image
not
available

Mj-M

Rebound 1942

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

4895

Deposited L. Agassiz.

Jan. 4, 1872

Digitized by Google

Agassiz

Jan. 4, 1872

Digitized by Google

Digitized by Google

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke
in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer
in Cassel.

Achter Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln, und Beiträgen

von

Dr. v. d. Busch, H. Dohrn, W. Dunker, F. D. Heynemann, L. Pfeiffer und E. Römer.

Cassel.
Verlag von Theodor Fischer.
1862.

Digitized by Google

Theodor Fischer's Buchdruckerei.
(Baier & Lewalter.)

818
19-1

Digitized by Google

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Ueber die bisher zur Gattung Carychium gezählten Mollusken-Arten; von L. Pfeiffer. S. 1—10.

Diagnosen neuer Heliceen; von Dems. S. 11—16. 77—84.

Kritische Uebersicht sämmtlicher bis jetzt bekannter Arten aus der Cythereengruppe Tivela Link; von Dr. E. Römer. S. 17—28.

Ueber den Felan Adanson's; von Dems. S. 28—34.

Beschreibung neuer Mollusken; von Dr. W. Dunker. S. 35—45.

Kritische Uebersicht der Arten aus der Cythereengruppe Meretrix Lam.; von Dr. E. Römer. S. 45—52.

Ueber Saxidomus; von Dems. S. 68—70.

Diagnosen neu entdeckter Landschnecken; von Dr. L. Pfeiffer. S. 70—75. 167—174.

Ueber Helix pernobilis Fér.; von Dems. S. 75—77.

Die nackten Schnecken des Frankfurter Gebiets, vornehmlich aus der Gattung Limax; von F. D. Heynemann. S 85—105.

Helix Codringtoni Gray, guttata Ol. und deren nächstverwandte Arten; von Dr. L. Pfeiffer. S. 105—113.

Zur Kenntniss von Mitra; von H. Dohrn. S. 133—139.

Eine Excursion in den Taunus im Monat Juni 1861 mit besonderer Berücksichtigung der Gattung Limax; von F. D. Heynemann. S. 139—145.

Diagnosen neuer Landschnecken von Neuseeland; von Dr. L. Pfeifter S. 146—150.

Beschreibung einiger von Herrn Dr. v. Hochstetter auf Neuseeland gesammelten Süsswasser-Mollusken; von Dr. W. Dunker. S. 150—154.

Ueber Amalia marginata; von F. D. Heynemann. S 154—159.

Ueber Mactra vitrea Chemn.; von Dr. E. Römer. S. 159—163

Digitized by Google

Die älteste Figur des Limax cinereus List.; von F. D. Heynemann. S. 163—167.

Kritische Uebersicht sämmtlicher Arten aus der Cythereengruppe Callista Poli; von Dr. E. Römer. S. 174—194.

Beschreibung neuer Arten von Dosinia; von Dems. S. 210—214.

Neue Landschnecken von Cuba; von Dr. L. Pfeiffer. S. 220—224.

Kleinere Mittheilungen.

Anzeige die Fortsetzung der Malak. Bl. betreffend. S. 224.

Literatur.

Description de nouvelles espèces de Mélanies; par M. A. Brot. (v. d. Busch.) S. 52—63.

Troschel, das Gebiss der Schnecken. Lief. IV. (Pfr.) S. 113—117.

Dunker, Mollusca japonica. (Pfr.) S. 117—118.

Mousson, Coquilles terr. et fluv. recueillies par le docteur A. Schläfli. (Pfr.) S. 118—121.

Mousson, coq. terr. et fluv. recueillies par M. le prof. Roth dans son dernier voyage en Palestine. (Pfr.) S. 121—124.

G. de Mortillet, annexion à la faune malacologique de France. (Pfr.) S. 124—126.

Journal de Conchyliologie IX. Livr. 2 et 3. (Pfr.) S. 126—132.

Albers, die Heliceen nach natürl. Verwandtschaft systematisch geordnet; zweite Ausgabe, besorgt von E. v. Martens. (Dohrn.) S. 194—210.

Digitized by Google

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die cursiv gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina cereola 132. *Foxcrofti* 78. *Grevillei* 78. *semigranosa* 78. *varicosa* 73.

Actaeonina miliola 130. plicata 130. striato-sulcata 130.

Amalia 155. *marginata* 157.

Anatomus *Dohrnianus* 35.

Astarte communis 129.

Azeca integra 119.

Balea? *Taylori* 83.

Bulimus *bacillus* 221. *Berendti* 168. *Cambojiensis* 11. cefalonicus 119. *colubrinus* 13. *Demerarensis* 14. *dux* 15. *hepatostomus* 13. *iodostylus* 13. *Niloticus* 14. *Novoseelandicus* 149. *pyrgiscus* 15. *pyrostomus* 15. *Saturnus* 11. *Schomburgki* 12. *Stutchburyi* 12. *sulcidens* 14. *Turneri* 11. variolosus 132. Vesconis 132.

Callista 175. *albodorsata* 189. aurantiaca 179. candida 192. Chinensis 188. Chione 175. costata 185. erycina 184. festiva 183. florida 188. floridella 181. gigantea 181. grata 186. Hagenowi 191. impar 183. lilacina 185. maculata 177. *multiradiata* 190. *obesa* 180. pannosa 180. *phasianella* 187. *piperita* 183. planatella 186. pumila 192. rutila 180. spathulata 191. squalida 178. umbonella 182. *vulnerata* 192.

Cardium *exile* 35. *parvulum* 36. *pictum* 37. *venustum* 37.

Carychium 1. antiquum 9. Deshayesianum 10. D'Orbignyanum 10. episomum 9. eumicrum 9. euphaeum 9. existelium 9. nanodeum 9. Nouleti 10. Rayianum 9. striolatum 9. vulgare 10.

Cerithium Gourmyi 129.

Choanopoma *hystrix* 221. *Jiguanense* 223. *Lachneri* 223. *Storchi* 222.

Chondropoma *terebra* 74.

Digitized by Google

Clausilia *Adamsiana* 83. Bernardii 131. castrensis 119. *Colbeauiana* 169. corcyrensis 119. excellens 82. *Haueri* 82. inconstans 120. janinensis 120. *obesa* 82. praeclara 82. *regularis* 170. rugilabris 120. *Taylori* 83. *Tristrami* 82. vallata 120. *Walderdorffi* 170.

Clementia Cumingii 161. gracillima 162. granulifera 161. Moretonensis 162. papyracea 160. similis 191. Strangei 162. vitrea 160.

Cochlostyla 204.

Conus Barthelemyi 132. Crosseanus 129. Lubeckianus 129.

Corbula Glosensis 129.

Ctenopoma *Jeannereti* 223.

Cucullaea minor 129. praestans 129.

Cyclostoma Berendti 171. carinellum 149. excisum 120. Hochstetteri 149. hystrix 221. Jeannereti 223. Jiguanense 223. Lachneri 223. Leferi 129. pertusum 129. spiniferum 129. Storchi 222. terebra 74. Vesconis 132.

Cyclotus *Berendti* 171.

Cylindrella *arctispira* 81. *cretacea* 81. *grandis* 80. *mexicana* 80. *microstoma* 81. *splendida* 80.

Cypraea *oryza* var. 38.

Cyrtodaria *Kurriana* 38.

Cytherea occulta 129.

Daudebardia *Novaeseelandica* 116.

Discina *radiata* 39.

Dosinia *Carpenteri* 215. *circularis* 210. *conglobata* 211. *funiculata* 217. *Krausii* 213. *labiosa* 218. *Lüdersii* 216. *obliquata* 212.

Ennea arenicola 132. microdon 132. tumida 132.

Glandina Boivini 132. compressa 119.

Haminea *Adamsii* 40.

Helicina *Behrendti* 173. *Mohriana* 172. *raresulcata* 173. *Salvini* 174. *Strebeli* 173.

Helix ambigua 119. barbata 120. Bellardi 107. *Berendti* 72. Caesareana 105. *chordata* 147. Codringtoni 105. *conella* 147. *corneofulva* 148. crispulata 123. Diulfensis 107. Dschulfensii 112. euchromia 112. eucineta 112. eupaecilia 112. filia 123. frequens 120. genezarethana 123. guttata 105. *Hartwigiana* 167. *Hauffeni* 10. *Hochstetteri* 146. improbata 123. *Kurdistana* 108. *lamellicosta* 220. *Lassevillei* 220. linophora 132. Malziana 106. meridionalis 119. Neptunus 76. *Novarae* 148. pachya 123. Parnassia 111. Paulus 132. pernobilis 75. proletaria 132. *Schärfiae* 73. Schläfli 120. spiriplana 105. *Strebeli* 71. subzonata 119. *tau* 148. texta 123. Tiberana 123. Virginia 132.

Hydrobia Cumingiana 151. *Fischeri* 152.

Hydrocena *Purchasi* 150.

Limax *agrestis* 100. *arborum* 101. brunneus 104. *cinctus* 100. *cinereo-niger* 99. *cinereus* 98. 163. marginatus 154. *variegatus* 99.

Littorina lamellosa 131.

Lophocercus Vigourouxi 131.

Digitized by Google

Lucidella *undulata* 171.
Lucina circumcisa 129. pulchra 129.
Mactra vitrea 159.
Melampus Pfeifferianus 132. radiolatus 132.
Melania *albovittata* 57. *beryllina* 58. *bicolor* 61. *cerea* 62. *chocolatum* 53. Commersoni 132. *dimorpha* 56. *hippocastanum* 52. *litigiosa* 54. *myurus* 53. *obscura* 58. *petechialis* 59. Rothiana 124. *Saussurei* 60. *semiornata* 55. Zengana 132.
Melanopsis *ovata* 150.
Meretrix 45. casta 47. corpulenta 48. exilis 50. grata 50. Lamarckii 48. lusoria 47. lyrata 49. meretrix 45. ovum 51. petechialis 46. subtrigona 49.
Mitra *asperrima* 138. Astyagis 136. bacillum 135. carinata 134. erronea 134. *Hanleyi* 138. *Herklotsiana* 137. nebulosa 134. nux avellana 137. pura 135. spicata 136. testacea 134. tricolor 131. Uzielliana 132. versicolor 133.
Murex crenifer 131.
Mytilus tenuis 129.
Natica Heberti 130.
Nerinea Cassiope 130.
Neritina madecassina 132. *pallida* 40. spiniperda 132.
Oleacina *conferta* 78. *decidua* 79. *indusiata* 79. *turgida* 79.
Oliva Thomasi 129.
Orthalicus *Boucardi* 16. *Mars* 77.
Palaeomya Deshayesi 129.
Paludinella subsinuata 40.
Paludomus Ajanensis 132.
Partula *Turneri* 16.
Physella 70. *Berendti* 71.
Planaxis *Bronni* 41. *Menkeanus* 41.
Planorbis crassilabrum 132. trivialis 132.
Pleurotoma apicalis 131. Montrouzieri 131. purpurata 131.
Pleurotomaria Adansoniana 129.
Pomatias excisus 120.
Pupa callifera 132. chondriformis 124. holostoma 132. mauritiana 132. *orientalis* 168.
Purpura Cantrainei 131. luteomarginata 131. trichotropoides 131.
Rapana Thomasiana 129. 131.
Realia *carinella* 150. *Hochstetteri* 149.
Ricinula Ozenneana 132.
Risella *crassa* 42. *parvula* 42.
Saxidomus 66. *Nuttalli* 66. *opacus* 68. *purpuratus* 69. squalidus 67.
Schismope 130.
Simpulopsis *aenea* 84. *Cumingi* 84.
Sphaerium *lenticula* 153.
Spiraxis *Boucardi* 16.
Strigillina 43. *lactea* 43.
Succinea angusta 120. Charpentieri 125. Droueti 125. *scalarina* 84.
Thracia Bronni 129.
Tivela 18. ambigua 20. argentina 25. arguta 25. bicolor 23. compressa 22. crassatelloides 19. damaoides 19. Dillwyni 25. dolabella 23. fulminata 26. Hanleyana 27. humilis 21. laevigata 20. lineata 25. mactroides 23. nitidula 20. nucula 23. planulata 21. polita 20 ponderosa 19. stulto-

Digitized by Google

rum 20. trigonella 26. tripla 27. ventricosa 27. virginea 20.
Trigonia aspera 129. Bronnii 129. clavellata 129. perlata 129.
Tritonidea *puncticulata* 44.
Tritonium Schwartzianum 129.
Turbo Artensis 131. Nicobaricus 131.
Turritella corallina 130.
Unio *Hochstetteri* 153.
Venus africana 181.
Vitrina borbonica 132.
Woodwardia 128.
Zospeum 4. aglenum 7. nycteum 7. nyctozoilum 7.

Digitized by Google

Malakozoologische Blätter
für 1861.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben
von
Dr. K. Th. Menke und Dr. L. Pfeiffer.

Ueber die bisher zur Gattung Carychium gezählten Molluskenarten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Seit der Herausgabe meiner Monographia Auriculaceorum im Mai 1856, in welcher die Gattung Carychium Müll. von pag. 158—166 monographisch bearbeitet und diese Arbeit in den Addendis p. 198. 199 nach den Mittheilungen von Freyer und Frauenfeld ergänzt war, sind mir wieder einige in den Schriften des zoologisch-botanischen Vereins in Wien 1856 abgedruckte weitere Beobachtungen des Herrn H. Hauffen in Laibach, wonach einige neue Arten: *C. reticulatum* und *bidentatum* beschrieben werden, bekannt geworden. *) Ausserdem hat Herr Bourguignat in Guérin-Méneville's Revue et

*) Diesem eifrigen Beobachter verdanken wir auch die von Frauenfeld in den Sitzungsber. d. Wien. Akad. XIX. gegebenen Mittheilungen über die Lebensart der Grottencarychien und eine ebendaher stammende augenlose sehr ausgezeichnete kleine Helix: *H. Hauffeni F. Schmidt*, 1855, die in meiner Mon. Hel. noch fehlt.

Digitized by Google

Magasin de Zoologie 1856, 1857 und 1859 ausführliche Arbeiten über dieselben geliefert, und ferner verdanke ich brieflichen Mittheilungen des Herrn Berghauptmannschafts-Kontrollor Jos. Ullepitsch in Klagenfurt werthvolle Notizen über die Lokalitäten und die Lebensweise der Grotten-Carychien, so wie Exemplare von 7 Arten derselben, so dass ich jetzt mit Einschluss des *C. spelaeum Rm.* 8 Arten dieser kleinen Höhlenbewohner in meiner Sammlung besitze. (Die frühere freundliche Mittheilung mehrer Arten durch Herrn Frauenfeld habe ich bereits in der Mon. Auric. dankbar erwähnt.)

Mit Erlaubniss des Hrn. Ullepitsch beginne ich mit einem Auszuge aus dessen interessantem Schreiben vom 18. Febr. 1860, wobei ich bemerke, dass es nicht zu verwundern ist, wenn derselbe von Bourguignat's Arbeiten keine Kenntniss hatte, da sowohl Guérin's Revue als auch die Aménités malacologiques, worin B.'s Aufsätze zusammengestellt sind, schwerlich ihren Weg in die entfernteren, dem grossen buchhändlerischen Verkehre abgelegenen Provinzen des Oesterreichischen Staates gefunden haben werden.

„Obgleich man denken sollte", schreibt mir Hr. U., „dass in den Grottenräumen die Jahreszeiten nicht wechseln sollten, so ist dies dennoch der Fall. Die Jahreszeiten wechseln auch in den Grotten, nur kommen selbe um 2—3 Monate später als über Tags. Im März und April (in Krain schon Frühling) fand ich nie einen Colon oder Adelops, sondern meist erst Ende Mai bis Ende August. Anophthalmen finden sich im Januar (Herbst) noch zahlreich. Die Carychien sind am lebhaftesten im Winter. Um diese Zeit fand ich selbe in Copula und zumeist auf offnen Wänden — im Sommer und Herbst dagegen in Ritzen und Spalten. Bei einiger Uebung erkennt man schon von ferne die Lokalitäten, wo Carychien sein müssen — es sind dies meist nischenartige Räume, wo die Luft sehr wenig wechseln kann. Merkwürdig finde ich es, dass ich

Digitized by Google

nicht selten auf Stalaktiten wie auch auf Stalagmiten Carychien fand, wo selbige häufig vom festwerdenden Kalksinter gefangen werden und zu Grunde gehen."

Nach einigen kritischen Bemerkungen über Freyer's und Frauenfeld's Arbeiten, giebt Herr U. weiter folgende wichtige Notizen:

„Ich habe mir alle erdenkliche Mühe gegeben ein Carychium unter dem Mikroskope kriechen zu sehen, habe es aber nicht erreicht. Ich hatte solche lebend zu Hause, selbe krochen — allein bei Annäherung eines Instrumentes zogen sie sich (sowohl zu Hause bei mir als in den Grotten) stets ins Gehäuse. Mit der Lupe sah ich die vier Fühler deutlich, allein keine Verdickung an deren Ende. Dennoch haben sie Empfindung für das Licht. Ich hatte einst 6 Stück mit $^1/_2$ Tropfen Wasser in ein homöopathisches Fläschchen gethan; selbe krochen darin, indem das Fläschchen mit einer Blechschachtel 5 Tage bedeckt stand, allein das sehr vorsichtige Aufheben der Schachtel oder vielmehr das Einfallen des Tageslichtes veranlasste sie sofort zum Rückzuge in's Gehäuse."

„Nimmt man ein reines lebendes Carychium unter guter Beleuchtung bei 40facher Vergrösserung unter das Mikroskop, so sieht man ganz deutlich durch die Schale ein purpurgefärbtes Organ ganz an der Stelle und in der Form des Pfeilsackes einer Helicee! Obgleich ich grössere Thiere ziemlich geübt secire, so war ich doch nicht geschickt genug um bei diesen etwas auszurichten." —

Nach einigen ferneren Bemerkungen fügt Hr. U. noch seine Ansicht hinzu, dass die Grotten-Carychien ein eignes Genus bilden müssen, was schon durch die Vergleichung der Schalen mit denen des *Car. minimum* und *exiguum Say* wahrscheinlich werde. —

Die hier angedeutete generische Abtrennung war nun bereits 1856 in der Revue et Magasin de Zool. p. 499 (Amén. malac. §. LI) durch Herrn Bourguignat aus-

Digitized by Google

geführt worden, und zwar theils nach den Charakteren der Schale, welche er den Gattungen Pupa und Vertigo viel ähnlicher findet als den ächten Carychien, vorzüglich aber aus dem philosophischen Grunde, dass diese Thiere, weil sie im steten Dunkel leben, nicht zu sehen brauchen, also wahrscheinlich kein Sehorgan besitzen, also wahrscheinlich von der Natur nach einem andern Gattungstypus geschaffen sein müssen! Er trennt daher die bisher beschriebenen grottenbewohnenden Carychien von den ächten als Gattung *Zospeum* *), welche indessen (trotz der oben angeführten Schalenunterschiede) in der Nähe von Carychium bleiben soll. — Dass die Aufstellung des neuen Genus gerechtfertigt ist, geht nun aus den oben angegebenen Beobachtungen des Herrn Ullepitsch hervor, ebenso aber auch, dass es nicht mit Carychium nahe verwandt ist, sondern zu den Tetraceren (Heliceen) gehört. Wie es aber möglich war, dass die Entdeckung der neuen Gattung Hrn. Bourguignat vorbehalten blieb, darüber erlaube ich mir für Diejenigen, welchen die Ideengänge und die Schreibweise des grossen Reformators, so wie auch der höchst beschränkte Kreis meiner eignen Fähigkeiten nicht hinlänglich bekannt sein sollte, einige der bezüglichen Sätze in wörtlicher Uebersetzung hier wiederzugeben:

„Als Rossmässler in seiner Ikonographie die Beschreibung dieser Schnecken unter der Benennung *Carychium spelaeum* publicirte, kannte er nur deren Gehäuse; es war ihm also unmöglich, seine Meinung mit anatomischen Gründen zu unterstützen.

„Seitdem hat man eine grosse Anzahl dieser Mollusken im lebenden Zustande gefunden; aber, sei es nun die ausserordentliche Schwierigkeit, so kleine Geschöpfe dem Skalpell zu unterwnrfen, sei es Unwissenheit von Seiten der deutschen Naturforscher, keine ana-

*) ζῶον, Thier, σπέος, Höhle.

Digitized by Google

tomische Untersuchung hat die Organe dieser Thiere kennen gelehrt. Wir werden daher genöthigt sein, uns der Beweise zu bedienen, welche uns die Schale und die Aufenthaltsweise zu liefern vermögen.

„Aber vorher halten wir es für angemessen, unsere Ansicht über den Werth (valeur) der Autoren, deren Ideen wir nicht annehmen, offenbaren; denn, könnte man uns sagen,: glauben Sie, dass Gelehrte, wie L. Pfeiffer, Küster, Schmidt, Freyer und Frauenfeld, welche sämmtlich die gleiche Meinung wie Rossmässler ausgesprochen haben, Naturforscher seien, welche so leicht in Irrthum verfallen?

„Ja, (sagt Herr B.) das ist unsre Ueberzeugung.

„In der That, in unsrer Zeit, wo die Konchyliologen so arm an Ideen sind*) und wo sie glauben der Wissenschaft einen grossen Dienst geleistet zu haben, wenn sie die Arbeiten ihrer Genossen abgeschrieben haben, reicht es hin, dass ein Autor eine Meinung ausgesprochen hat, und alsogleich wird diese Meinung mit Einstimmigkeit knechtisch angenommen.

„Was wir in diesem Augenblicke sagen, kann auf den ersten Blick ungerecht erscheinen in Beziehung auf einen Gelehrten wie L. Pfeiffer, indessen es ist nicht so.

„L. Pfeiffer ist, man muss es anerkennen, unter allen Konchyliologen der Mann, welcher am besten die Charaktere einer Art auffasst, und der am besten seinen Gedanken in diagnostische Ausdrücke übersetzen kann. Mit einem Worte, L. Pfeiffer ist die eingefleischte Diagnose. Aber als Idee, als philosophische Würdigung, welche Dürftigkeit!

„Den Beweis dafür hat man in seinen künstlichen Methoden, in der erkünstelten Bildung (agencement factice) seiner Gattungen, in der falschen Gruppirung seiner Arten,

---

*) Doch nicht alle? Sich selbst und einige hochbegabte Compatrioten wird Herr B. doch hoffentlich ausnehmen.

Digitized by Google

welche er zwanzigmal wieder begonnen hat und welche er noch zwanzigmal unter einer andern Form reproduciren wird, ohne sich je ein einziges Mal einer natürlichen und philosophischen Methode annähern zu können.

„L. Pfeiffer konnte folglich keine von der Rossmässlerschen abweichende Ansicht haben; er hat knechtisch seine Methode befolgt, und das ist Alles. Ebenso ist es mit den übrigen Naturforschern, deren Namen wir angeführt haben; sie mögen gute Monographen sein, sie mögen vortreffliche Beschreibungen machen; aber unbedingt sind sie Autoren ohne neue Ideen, und welchen die gesunde Einsicht und die Gedankentiefe fehlt, welche ein Lamarck und ein Cuvier besassen.

„Wir glauben daher nicht an die richtige Beurtheilung dieser Autoren; wir ziehen vor, uns auf die weise Vorsehung der Natur zu berufen, welche jedem Wesen die Organe zu schaffen weiss, die für die Umgebung, in welche sie es versetzt, nothwendig sind."

Sapienti sat! Freuen wir uns, dass Lamarck's und Cuvier's Geist in neuer Incarnation sich der misshandelten Carychien, Cäcilianellen, Ferussacien, Baleen, Azeken u. s. w. erbarmt und den verkannten oder unbekannten Scharen derselben ihr wissenschaftliches Recht mit volltönenden Namen endlich verliehen hat! Und können wir dem kühnen Fluge der Philosophie nicht folgen und trotz unsrer gerühmten diagnostischen Talente die vielen neuen Arten des Hrn. Bourguignat nicht erkennen, so trösten wir uns — so gut es eben geht — mit unsrer Unvollkommenheit!

Gehen wir nun zu den einzelnen Arten der durch die Entdeckung von Ullepitsch zufällig zur Lebensfähigkeit gelangten Gattung ***Zospeum***)* über, so finden wir, wahr-

*) H. und A. Adams (Gen. Pt. 35 [1858] p. 643) haben meines Wissens *Zospeum* zuerst als Gattung der Ellobiinae adoptirt, doch nur die 4 ersten Arten meiner Monogr. aufgezählt.

Digitized by Google

scheinlich ohne dass Hr. Bourguignat jemals eine derselben vor Augen gehabt hat (wenigstens finde ich dies nirgends erwähnt), die Zahl derselben durch diesen Herrn nicht unansehnlich vermehrt. In meiner Monographie waren erst 4 Arten der Höhlencarychien aufgezählt: *Car. spelaeum Rossm.*, *lautum* und *Schmidti Frauenf.* und *obesum Schmidt*, *Frauenf.* Dazu kamen im Anhange (p. 198) noch *C. alpestre* und *Frauenfeldi Freyer*, so wie *amoenum Frauenf.*, so dass nun 7 Arten beschrieben waren, mit welchen, namentlich mit dem polymorphen *C. Schmidtii*, auf Frauenfeld's Autorität, welchem damals das grösste Material zur Disposition stand, eine Anzahl der von Freyer beschriebenen und abgebildeten Formen, vereinigt wurden. Alle diese werden von Bourguignat als besondere Arten wieder hergestellt. Die Form des *C. Schmidtii*, welche Freyer für *C. lautum* hielt, nennt er *Zospeum aglenum*, was Freyer als *obesum Schm.* gab, heisst jetzt *Z. nycteum*, die ebenfalls fast ohne Zweifel zu *Schmidti* gehörigen *C. costatum* und *pulchellum Freyer* werden unter dem Namen *Zospeum* nach den Abbildungen als gute Arten anerkannt, wie auch *Z. Freyeri*, und endlich wird von *C. alpestre Freyer* noch ein *Zospeum nyctozoilum* abgetrennt, so dass Herr B. (ohne die beiden später beschriebenen *C. reticulatum* und *bidentatum* zu kennen) 13 Arten von Zospeum aufzählt. Leider wissen wir, wie unsicher die vergrösserten Figuren solcher kleinen Gegenstände, wo es auf unendlich geringe Einzelheiten am meisten ankommt, zu sein pflegen — verwirft doch Frauenfeld selbst seine 1854 gegebenen Abbildungen der neuen Arten und ersetzt sie 1856 durch andere, mit welchen die ersten so geringe Aehnlichkeit haben, dass es mich wundert, dass Hr. Bourguignat nicht vorausgesetzt hat, sie müssen nach verschiedenen Originalen entworfen sein und sich die Gelegenheit hat entschlüpfen lassen, noch 3 neue Arten zu creiren. Auch die Freyerschen Abbildungen sind nicht

Digitized by Google

zuverlässig, und es würde gewiss keinem deutschen Naturforscher einfallen, einer Autorität gegenüber, welche das natürliche Material zu vergleichen Gelegenheit hat, auf Grund von Abbildungen das wieder zu trennen, was jene vereinigt hat. Und so hätte auch Hr. B. unbedingt besser gethan, das sämmtliche Material, nämlich die Frauenfeldschen und Freyerschen Typen sich zu verschaffen und zu studieren, ehe er diese Formen mit neuen Namen beschenkte.

Die Gattung Carychium Müll., auf die 2fühlerigen Arten reducirt, enthält in meiner Monogr. Auriculac. 5 lebende Arten: *C. minimum*, *elongatum*, *gracile*, *indicum* und *exiguum*. — In Guérin's Revue et Mag. de Zool. 1857. p. 209 (Aménités malacologiques §. LXIV) nimmt sich Herr Bourguignat auch dieser nach der Ausscheidung von Zospeum reducirten Gattung an, und theilt derselben 16 Arten zu, wovon 6 fossil, zu welchen in der Revue et Mag. 1859. p. 57 noch 2 von Morris als *C. minimum* angeführte fossile Arten kommen. Bei *C. minimum* führt B. dieselben beiden Varietäten an, welche auch in der Mon. Aur. angegeben, fügt aber (l. c. 1859. p. 56) noch 2 Varietäten hinzu: *bicanaliculata* und *bidentata*, beide aus dem Wald von Celles in der Nähe von Grand-Bourg. (Creuse.) — *Carychium elongatum Villa* wird, vielleicht mit Recht, unter dem Namen *tridentatum Risso* angeführt; auch ich hatte früher vermuthet, dass *Saraphia tridentata Risso* eher diese Art als *C. minimum* sein möchte, musste aber auf Mortillet's bestimmte Angabe, dass *Saraphia tridentata* der Rissoschen Sammlung zu *C. minimum* gehöre, den Namen zu dieser Art citiren. Doch ist es möglich, dass Mortillet bei seiner Untersuchung nicht so genau unterschieden hat. Dennoch ist es immer sicherer, eine Art unter dem Namen zu beschreiben, von welchem man gewiss weiss, dass er ihr gebührt, als unter einem zweifelhaften. Dass die von mir beschriebene

Digitized by Google

Art, deren Diagnose (mit der verwerflichen Uebersetzung der Nominativphrasen in den Ablativ) Herr B. adoptirt hat, das *C. elongatum Villa* sei, wusste ich sicher; will man die Art aber *C. tridentatum* nennen, so müsste wenigstens ein Fragezeichen dabei gesetzt werden, und überhaupt ist Risso ein so durchaus unkritischer Autor, dessen neue Gattungen und Arten so oft notorisch auf verschiedenen Jugendzuständen längst bekannter Arten gegründet sind, dass man ihn eigentlich ganz ignoriren sollte, um so mehr, da selbst seine Abbildungen oft vollkommen unkenntlich sind. — Hierauf folgt bei B. (p. 216) eine neue Art: *C. striolatum* aus Frankreich. Sie ist mir unbekannt und soll dem *tridentatum* am nächsten stehen. — Von *C. gracile Mor.* aus Portugal giebt B. eine etwas ausführlichere Diagnose als der Autor, entweder nach Exemplaren, wovon aber nichts erwähnt wird, oder wie es scheint nach der Abbildung. — *C. Rayianum Bourg.* p. 217 aus der Gegend von Troyes ist mir unbekannt. — *C. indicum Bens.* Nichts Neues. — Nach *C. exiguum*, dessen Diagnose aus meiner Mon. entlehnt ist, folgen dann noch 2 amerikanische Arten: *C. existelium* p. 220 und *euphaeum* p. 221, welche beide doch wohl als Formen des *exiguum* zu betrachten sein dürften, wie denn auch W. G. Binney (Terr. Moll. Un. St. IV. 1859. p. 178) sie unter dessen Synonymen anführt. (Derselbe Autor zieht auch zu dieser Art das weder in meiner Monogr., noch von B. erwähnte *C. exile Lea* in Sillim. Amer. journ. XLII. p. 109. pl. 1. f. 5, wovon *Binn.* pl. 75. f. 32 eine Kopie der Mündung gegeben hat. Letztere Art, so wie die beiden Bourguignatschen, sind mir unbekannt.) — Endlich wird noch ein unbeschriebenes *C. minus Fér.* von Santiago im Capverdischen Archipel erwähnt.

Es folgen nun bei B. die fossilen: 1. *C. eumicrum (C. minutissimum A. Braun)*, 2. *nanodeum* von Wiesbaden, 3. *antiquum A. Braun*, 4. *episomum* von Cannstadt, 5.

Digitized by Google

Nouleti (Car. minimum Dupuy et Al.), 6. *minimum* von Paris und aus England (Letztere: *C. minimum Morr.*, werden 1859. p. 57 als *C. d'Orbignyanum* und *Deshayesianum* beschrieben) und endlich 7. *C. vulgare A. Braun.*

Nachtrag.

Indem ich mir vorbehalte, über Bourguignat's monographische Arbeiten über die Gattungen Balia und Azeca, welche mir bei der Bearbeitung des 4ten Bandes meiner Mon. Helic. noch nicht zugänglich geworden waren, während ich die Cäcilianellen und Ferussacien desselben Autors schon in jenem Bande einrangirt habe, baldigst zu berichten, füge ich hier noch als Beitrag zu den augenlosen grottenbewohnenden Mollusken die genauere Diagnose der oben (S. 1. Anm.) erwähnten *Helix Hauffeni F. Schmidt* nach den von Herrn Ullepitsch mir freundlich mitgetheilten Exemplaren hinzu.

Helix Hauffeni F. Schmidt (Schriften des zool. bot. Vereins in Wien. 1855.) T. sublate umbilicata, depressa, eleganter chordato-costata, subdiaphana, lutescenti-albida; spira parum elevata, obtusa; anfr. $4^1/_2$—5 convexi, regulariter accrescentes, ultimus teres, non descendens; umbilicus perspectivus, $^1/_4$ diametri paulo superans; apertura diagonalis, subsinuato-rotundata; perist. acutum, marginibus approximatis, supero recto, basali leviter labiato, anguste reflexo. — Diam. maj. $3^1/_4$, min. 3, alt. $1^1/_2$ mill.

Habitat in Carnioliae cavernis: Duplice (Skubic), Jelince prope St. Katharina (Hauffen), Mal bukuje prope Dobrova (Hauffen et Erjavetz), Podpac, Obergurk (Erjavetz), Krimberg (F. Schmidt).

„Das Thier ist weiss, beinahe durchsichtig, und hat gleich den übrigen Landschnecken vier Fühler, nur konnte ich auf den langen Fühlern trotz aller Mühe, die ich mir bei Beobachtung dieses höchst interessanten Thierchens an Ort und Stelle in den Grotten selbst, und auch zu Hause gegeben habe, keine Augenpunkte entdecken. Ich muss

Digitized by Google

daher annehmen, dass es, sammt allen Höhlen-Carychien, gleich den Insecten, die sich als echte Höhlenbewohner erweisen, augenlos sei.“ (F. Schmidt l. c.) Pfeiffer.

Diagnosen neuer Heliceen *).

Von Dr. L. Pfeiffer.

77a. Bulimus Turneri Pfr.

T. imperforata, ovato-acuta, succinoidea, tenuis, striatula, corneo-albida, fasciis olivaceo-fuscis, saturatius strigatis, ornata; spira conica, acutiuscula; anfr. 4 convexiusculi, ultimus $^2/_3$ longitudinis superans, basi vix angustatus; columella compressa, callosa, filaris; apertura parum obliqua, acuminato-ovalis, intus nitida; perist. simplex, tenue, breviter expansum, margine dextro subflexuoso, columellari adnato. — Long. 32, diam. 17 mill. Ap. 17 mill. longa, 13 lata.

Hab. in insula Erromanga Novar. Hebrid. (Turner.)

118a. Bulimus Saturnus Pfr.

T. imperforata, subfusiformi-oblonga, solida, lilaceo-carnea, fusco-flammulata; spira conica, apice acutiusculo, albo; anfr. $6^1/_2$, summi laevigati, sequentes oblique striati, ultimus laevior, varicibus nonnullis latis nigricantibus munitus, spira paulo brevior, basi attenuatus; columella crassa, torta, nigra; apertura subverticalis, acuminato-oblonga; perist. nigrum, breviter reflexum, marginibus callo nigro junctis. — Long. 76, diam. 33 mill. Ap. c. perist. 38 mill. longa, intus 15 lata.

Hab. Pallatanga reipublicae Aequatoris. (Fraser.)

127a. Bulimus Cambojiensis Reeve. (Ann. and Mag. Sept. 1860.)

T. dextrorsa, oblongo-conica, solida, striatula, albida, flammis et strigis fuscis irregulariter marmorata; spira ventrosa, in conum acutiusculum terminata; anfr. 8, superi

*) Die Arten sind theilweise in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1860 beschrieben; die vorgesetzten Nummern beziehen sich auf den Platz, wo sie im 4ten Bande meiner Mon. Heliceor. einzuordnen sind.

Digitized by Google

planiusculi, 3 ultimi convexiores, ultimus $^3/_7$ longitudinis subaequans, distinctius striatus; columella crassa, subtorta, alba; apertura obliqua, ovalis, intus saturate purpurea, nitida; perist. incrassatum, expansum, candidum, marginibus callo crasso albo junctis. — Long. 70, diam. 32 mill. Ap. c. perist. 33 mill. longa, intus 16 lata. (Pfr. ad specimen Musei Cumingiani.)

Hab. Camboja, Siam.

Specimen descriptum strigam variciformem nigricantem in anfr. penultimo exhibet.

129a. Bulimus Schomburgki Pfr.

T. subimperforata, dextrorsa vel sinistrorsa, solida, striatula, sub epidermide viridi, saturatius lineata et radiatim detrita alba; spira conica, vertice acutiusculo, atro-violaceo; anfr. 7 convexiusculi, supremi violaceo-fasciati, ultimus spira brevior, basi attenuatus; columella inflata, substricta, violacea; apertura parum obliqua, truncato-ovalis, intus alba; perist. incrassatum, reflexum, lilaceum, marginibus callo nigro-castaneo junctis, columellari dilatato, fornicatim reflexo, subadnato. — Long. 48, diam. 23 mill. Ap. intus 21 mill. longa, 11 lata.

Hab. Siam.

173. Bulimus Stutchburyi Pfr.

T. subumbilicata, ovato-fusiformis, tenuiuscula, striata, striis spiralibus subtilissime decussatula, nitida, fulva, lineis saturatioribus radiata; spira subregulariter conica, obtusula; sutura albofilosa; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus $^3/_5$ longitudinis adaequans, antice arcuatim breviter adscendens, basi attenuatus; apertura obauriformis, superne acuminata, saepe tuberculo parietali nodiformi coarctata, intus margaritacea; columella alba, leviter plicata; perist. carneo-fulvum vel album, margine dextro subregulariter arcuato, expanso et reflexo, columellari dilatato, plano, fere adnato. — Long. 53, diam. 11 mill. Ap. intus 30 mill. longa, 13 lata.

Hab. Erromanga Novarum Hebridarum.

Digitized by Google

209b. Bulimus colubrinus Pfr.

T. umbilicata, fusiformi-oblonga, striata et sulculis obliquis et spiralibus irregulariter granulata, nitida, fulva, strigis fulminantibus nigro-castaneis ornata; spira conica, acuminatiuscula, superne nuda, purpurascens; anfr. 5 convexi, ultimus spiram paulo superans, basi saccatus; columella albida, crassa, torta, leviter prominens; apertura subverticalis, oblongo-ovalis, intus ignea, nitidissima; perist. subincrassatum, albido-limbatum, marginibus callo igneo junctis, dextro breviter expanso, columellari dilatato, patente. — Long. 56, diam. 23 mill. Ap. 30 mill. longa, intus 15 lata.

Hab. in Nova Caledonia. (Turner.)

284a. Bulimus hepatostomus Pfr.

T. perforata, subfusiformi-oblonga, solidula, sublaevigata, alba, strigis sparsis fuscis signata; spira conica, acutiuscula; sutura submarginata; anfr. 6 modice convexi, ultimus spiram paulo superans, basi subattenuatus; columella verticalis, stricta; apertura vix obliqua, oblonga, intus hepatica, nitida; perist. album, margine dextro breviter expanso, columellari plano, late reflexo. — Long. 32, diam. 13 mill. Ap. 17 mill. longa, intus medio $7^1/_2$ lata.

Hab. in republica Mexicana. (Boucard.)

307a. Bulimus iodostylus Pfr.

T. perforata, oblongo-conica, solidula, rugoso-striata et lineis impressis obliquis minute subgranulata, alba, subunicolor vel strigis rufis et castaneis irregulariter picta; spira conica, vertice acuto; anfr. 6 convexiusculi, ultimus spiram vix superans, basi subattenuatus; columella substricta, lilacea; apertura parum obliqua, oblonga; perist. breviter expansum, margine columellari sursum dilatato, reflexo. — Long. 30, diam. 12 mill. Ap. 15 mill. longa, 8 lata.

Hab. in republica mexicana.

Digitized by Google

332a. Bulimus Demerarensis Pfr.

T. perforata, ovato-turrita, solidula, striatula, sub lente indistincte decussatula, opaca, albida, strigis fuscis irregulariter notata; spira elongato-conica, acutiuscula; anfr. 6 parum convexi, ultimus $^1/_3$ longitudinis superans, subangulatus (angulo antice evanescente); apertura obliqua, truncato-ovalis; perist. breviter expansum, margine columellari arcuato, superne fornicatim reflexo. — Long. $20^1/_2$, diam. 10 mill. Ap. $9^1/_2$ mill. longa, $5^2/_3$ lata.

Hab. Demerara.

526b. Bulimus sulcidens Mousson.

Pupa sulcidens Mouss. (ubi?) in coll. amici Dohrn.

T. subperforata, ovata, solidula, laevigata, pallide fulvida; spira ventrosa, apice obtusula; anfr. 5 convexi, ultimus spira paulo brevior, basi subcompressus; apertura verticalis, semiovalis, ringens, dentibus 2 parietalibus approximatis (infero majore), uno columellari quadrato, tribusque subprofundis marginis dextri (quorum medio distincte, supero indistincte sulcato, infimo simplice) fere clausa; perist. callosum, album, expansiusculum, margine columellari dilatato. — Long. 5, diam. 3 mill. Ap. $2^1/_2$ mill. longa, 2 lata.

Hab. in Palaestina.

628a. Bulimus Niloticus Pfr.

T. subperforata, inflato-ovata, solida, fuscula, saturate castaneo irregulariter radiata; spira brevis, conica, apice acutiuscula; anfr. 6 convexi, summi laevigati, sequentes minute decussati, ultimus fere $^2/_3$ longitudinis formans, inflatus, subplicatus et lineis remotioribus spiralibus subclathratus; apertura vix obliqua, ovalis, intus margaritacea; perist. roseum, marginibus callo crasso junctis, dextro subincrassato, striato, superne subrepando, columellari crasso, substriato, basi angulum indistinctum cum basali formante. — Long. 118, diam. 60 mill. Ap. 67 mill. longa, 42 lata.

Hab. ad fontes Nili Albi. (Petherick.)

Digitized by Google

286c. Bulimus pyrostomus Pfr.

T. profunde rimata, ovato-conica, solidula, striata et striis spiralibus levibus irregulariter notata, castanea, saturatius strigata; spira conica, acutiuscula; sutura mediocris, simplex; anfr. 5 modice convexi, ultimus spiram paulo superans, medio inflatus; columella substricta; apertura vix obliqua, acuminato-ovalis, intus igneo-fusca, nitida; perist. incrassatum, rectum, igneum, marginibus callo junctis, dextro leviter arcuato, columellari dilatato, libero. — Long. 42, diam. 19 mill. Ap. 24 mill. longa, intus 11 lata.

Hab. Erromanga Novar. Hebridar.

Proxime affinis *B. fuligineo Pfr.* etiam ad §. 39 transferendo.

719a. Bulimus pyrgiscus Pfr.

T. subperforata, turrita, solidula, levissime striata, albida; spira elongata, apice acutiuscula; sutura profunda; anfr. 9 convexiusculi, ultimus $^2/_9$ longitudinis aequans, basi non attenuatus; columella levissime arcuata; apertura vix obliqua, angulato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari breviter reflexo, subadnato. — Long. 13, diam. 3 mill. Ap. $2^3/_4$ mill. longa, $1^1/_2$ lata.

Hab. in insulis Sandwich.

783a. Bulimus dux Pfr.

T. subobtecte perforata, ovato-conica, irregulariter striata, pallide carnea; spira conica, acutiuscula; sutura marginata; anfr. 6 vix convexiusculi, infra suturam striis spiralibus nonnullis distinctis, pluribusque obsoletis sculpti, ultimus spiram paulo superans, subventrosus, basi rotundatus; apertura subverticalis, angulato-ovalis, intus roseo-carnea, nitida; perist. simplex, rectum, marginibus callo roseo nitido junctis, columellari lilaceo-roseo, fornicatim reflexo, subadnato. — Long. 51, diam. 26 mill. Ap. 29 mill. longa, 15 lata.

Hab. in Australia. (King George's Sound.)

Digitized by Google

32a. Partula Turneri Pfr.

T. profunde rimato-umbilicata, ovato-conica, solidula, sub lente spiraliter undulato-striata, nitida, pallide lutescens, strigis saturatioribus radiata; spira conica, acutiuscula; anfr. 5 convexi, ultimus spira vix brevior, basi subcompressus; columella simplex, leviter arcuata; apertura parum obliqua, oblonga; perist. album, nitidum, undique latiuscule expansum, marginibus conniventibus, columellari patente. — Long. 22—23, diam. 11—12 mill. Ap. c. perist. 12 mill. longa, $8^1/_2$ lata. (Coll. Nr. 26.)

β. Paulo ventrosior, isabellino et albido radiata.

Hab. Erromanga Novar. Hebridar. (Turner.)

36a. Spiraxis Boucardi Pfr.

T. ovato-oblonga, tenuis, laevigata, nitida, olivaceo-fusca vel rubello-cornea; spira convexo-conica, obtusula; sutura levis; anfr. 6 planiusculi, ultimus antice descendens, $^1/_7$ longitudinis formans, basi rotundatus; lamina columellaris funicularis, torta, non truncata; apertura verticalis, anguste sinuato-semiovalis; perist. simplex, margine dextro medio antrorsum subdilatato. — Long. 17, diam. 7 mill. Ap. $10^1/_2$ mill. longa, $3^1/_2$ lata.

Hab. Juquila reipubl. mexicanae. (Boucard.)

10a. Orthalicus Boucardi Pfr.

T. conico-ovata, solidula, striatula, striis spiralibus sub lente vix conspicuis decussatula, opaca, alba, strigis latis fuscis picta et varicibus nigris instructa; spira conica, obtusula; sutura subcrenata, albo-marginata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus spiram aequans; columella filaris, alba, stricte recedens; apertura obliqua, angulato-ovalis, intus alba, nigro-strigata; perist. rectum, nigro-limbatum, marginibus callo nitido nigro-castaneo junctis. — Long. 43, diam. 25—26 mill. Ap. 25 mill. longa, 15 lata. (Coll. Nr. 13.)

Hab. Betaza reipublicae mexicanae. (Boucard.)

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Kritische Uebersicht sämmtlicher bis jetzt bekannten Arten aus der Cythereengruppe Tivela Link.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Soweit die Untersuchung der Thiere aus den Abtheilungen der Gattung Venus, welche von den Engländern als „Genera“ aufgeführt werden, bis jetzt vorgeschritten ist, zeigt sich eine so vollkommene Uebereinstimmung, dass man die Aufstellung von Gattungen, auf wenig bedeutende Eigenschaften der Schalen begründet, für unwissenschaftlich erklären muss. Gray, Sowerby, Reeve und Andere lassen den Namen Venus einer kleinen Gruppe aus der Gattung Venus im Linnéschen Sinne, ordnen dann Meretrix, Trigona, Tapes, Venus etc. neben einander und stellen diese somit den verwandten Gattungen Donax, Dosinia etc. gegenüber, was als unlogisch bezeichnet werden muss, insofern die erstgenannten Namen Muscheln mit demselben Thiere bezeichnen, die erst gemeinsam einen wesentlichen, dem Gattungsbegriffe der letztgenannten gegenüberstehenden Unterschied bilden. Selbst das sogenannte Genus Circe wird in seinen beiden Abtheilungen, wie Deshayes in Proc. Zool. Soc. Lond. 1853. p. 171 nachgewiesen hat, von Thieren bewohnt, die sich als ächte Venus ausweisen. Nur die Abtheilungen Cyclina und Sunetta (Cuneus) lassen auf eine abweichende Bildung des Thieres schliessen, so dass man wohl diese als Gattungen wird abscheiden müssen, wenn das Thier bekannt sein wird. Angesichts dieser von Deshayes früher und auch jetzt noch an gewissen Stellen ebenfalls verfochtenen Ansichten muss man sich wundern, wie der gelehrte Forscher im „Catalogue of the Conchifera or Bivalve Shells in the Collection of the British Museum“ ganz in die Gattungs- und Arten-spaltende Weise mancher englischen Autoren eingegangen ist; er adoptirt sämmtliche „Genera“

Digitized by Google

und trennt alle die Varietäten als Arten, wegen derer er als Verfasser der zweiten Auflage von Lamarck's „Histoire naturelle“ mit so guten Gründen das Gegentheil nachgewiesen hat. Ich habe mir gedacht, dass sich Deshayes wohl hat dem Schema des British Museums fügen müssen, indess erklärt diese Annahme mehr als sie ententschuldigt; und eine recht gründliche Entschuldigung hat die ganze, gelind ausgedrückt — höchst sorglose Behandlung des Gegenstandes im erwähnten Catalog dringend nöthig, umsomehr als die Bearbeitung von einem Gelehrten herrührt, dem ich ohne Bedenken in diesem Felde den höchsten Ehrenplatz anweise.

Unter den Gruppen, welche sich zum Subgenus Cytherea Lamarck bilden lassen, kann die, welche Link Tivela*), Mühlfeldt Trigona, Conrad Trigonella genannt hat, am leichtesten charakterisirt und schon durch habituelle Kennzeichen mit ziemlicher Sicherheit in allen ihren Arten verfolgt werden. Diese letzteren betreffend, so hat zuerst Sowerby jun. im „Thesaurus Conchyliorum“ eine für die damalige Kenntniss annähernd vollständige Uebersicht, nebst Beschreibung und Abbildung gegeben. Deshayes wiederholt die Beschreibungen im erwähnten Catalog wörtlich und fügt einige von Sowerby vergessene, wie auch mehrere neue Arten hinzu.

Genus: *Venus* Linné.

Subgenus: Cytherea Lamarck.

Sectio: Tivela Link. T. trigona, plus minusve aequilateralis, extremitatibus fere aequaliter subacutis; laevigata; epidermide tenui, cornea induta; umbones prominentes subrecte incurvati; area lunulaque superficiales, saepe planatae;

*) Dieser Name, auf den Tivel Adans. Sénég. p. 239. N. 4. t. 18 (vermuthlich Cyth. tripla) im Jahre 1807 gegründet, hat vor den andern aus den Jahren 1811 und 1837 die Priorität. Trigonella war bereits an eine Pflanzengattung vergeben.

Digitized by Google

sinus pallii brevis, plerumque semicircularis vel semiovatus, horizontalis; cardo dentibus primariis tribus, omnibus indivisis, vel partim vel omnibus bipartitis, dente lunulari elongato, remoto, compresso, in lineam rectam usque ad primum cardinalem producto; margo internus laevis.

a. Testa compressa, dentibus cardinalibus tribus, indivisis in utraque valva.

1. T. crassatelloides Conrad.

Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VII. p. 253. t. 19. f. 17. Hanley Recent Shells p. 106. t. 15. f. 32 (exempl. jun.) Philippi Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 74. N. 100, Cytherea solidissima (exempl. adult.) Hinds Voy. of Sulphur p. 65. t. 21. f. 1. Sowerby Thesaur. p. 612. N. 1. t. 127. f. 1—3. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 46. N. 1. Carpenter Cat. Reigen p. 58. N. 86, Report Moll. N. W. America p. 305, Proceed. Z. S. L. 1856. p. 216. N. 34. Römer Krit. Unters. p. 60 nomine C. aequilatera.

California superior et inferior.

Die schwerste und grösste aller Venus-Arten, für welche der von Philippi gegebene Name weit passender wäre, als der von Conrad gewählte. Junge Exemplare sind viel weniger gleichseitig als alte, oft hinten merklich geschnäbelt.

2. T. ponderosa Koch.

Philippi Abbild. I. p. 149. 1. N. 1. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 47. N. 4. Trig. damaoïdes. Röm. Krit. Unters. p. 60.

Oceanus indicus prope Zanzibar.

Von Sowerby und Deshayes wird diese Species als gleichbedeutend mit der folgenden angesehen, was entschieden unrichtig ist. Letzterer giebt übrigens zur T. damaoïdes wörtlich die Diagnose von Koch.

3. T. damaoïdes Gray.

Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 17, Analyst 1838. VIII. p. 304. Sowerby Thesaur. p. 613. N. 4. t. 127. f. 7—9 (synon. excl.) et p. 612. N. 2. t. 127. f. 4. Cyth. dubia?

Mare rubrum.

Digitized by Google

4. T. stultorum Gray.

Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 2, Donax stult., Analyst 1838. VIII. p. 304, Trigona stult. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 46. N. 2.

Mare indicum (Gray).

Die von Philippi unter diesem Namen in den „Abbildungen" dargestellte Art ist C. radiata Sow.

5. T. virginea Adams et Reeve.

Voy. of Samarang p. 78. t. 24. f. 10. Sowerby Thesaur. p. 613. t. 127. f. 5. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 46. Nro. 3.

Insulae Moluccae.

Diese Art ist die am meisten querverlängerte dieser Gruppe.

6. T. polita Sowerby.

Thesaur. p. 618. t. 127. f. 14.

Portus Natalensis.

7. T. ambigua Deshayes.

Cat. Br. Mus. p. 47. N. 6.

Hab. — ?

8. T. laevigata Gray.

Analyst 1838. t. VIII. p. 304. Deshayes Cat. Br. M. p. 52. N. 22.

Hab. — ?

Weicht durch eiförmig-dreieckige Gestalt von allen andern Arten ab.

9. T. nitidula Lam.

Anim. s. vent. Cyth. N. 21. Delessert Recueil t. 8. f. 4. Hanley Recent Shells p. 98. t. 13. f. 19. Petit Journ. de Conch. 1851. p. 296. Cyth. N. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 47. N. 7.

Mare Mediterraneum. (Lam.)

Ich kenne diese Species nur aus den Abbildungen bei Delessert. Payraudeau hat nur 3 schlecht erhaltene Exemplare gefunden; man erkennt aber nicht (Cat. p. 48. N. 79), ob

Digitized by Google

er in Wahrheit die Lamarck'sche Art im Auge gehabt hat. Deshayes, Petit wiederholen den von Lamarck angegebenen Fundort, ersterer giebt auch die sehr kurze Diagnose Lamarck's ohne Zusatz wieder. Von Sowerby ist im Thesaurus eine Cyth. nitidula Lam. (p. 616. t. 128. f. 25) angeführt, von der der Verfasser auf p. 785 erklärt, es sei nicht die ächte Art, Deshayes habe sie Cyth. Delessertii genannt. Im Cat. Br. Mus. führt jedoch Deshayes Sowerby's Figur zur nitidula mit den Worten an: an eadem species?

10. T. humilis Carpenter.

Reigen Collect. p. 57. N. 84.

Mazatlan („rather uncommon, in Spondylus and Chama washings").

Diese Species erscheint mir sehr problematisch; die grössten Exemplare haben nur 0,16 Länge, 0,11 Höhe. Carpenter meint, die Muschel könne für den Jugendzustand von Dione chionaea (d. h. Cytherea squalida Sow.), wohl auch von Cyth. radiata gehalten werden. Ich besitze Junge von beiden Arten und begreife nicht, wie irgend eine Art mit beiden zugleich Aehnlichkeit haben kann. Es sollen 2—3 kleine Schlosszähne vorhanden sein, was mir wiederum unverständlich ist.

b. Testa compressa dente cardinali postico profunde bipartito, itaque cardine quadridentato.

11. T. planulata Brod. et Sow.

Zool. Journ. V. p. 48. Sow. Proc. Z. S. L. 1835. p. 46, var. suffusa. Sow. Gen. of Shells f. 2. Gray Analyst 1838. VIII. p. 304. Hanley Recent Shells p. 105. d'Orbigny Amér. mérid. p. 66. N. 587. Beechey Voy. p. 151. t. 43. f. 6. Sow. Thesaur. p. 618. N. 20. t. 127. f. 13. Deshayes Cat. Br. M. p. 48. N. 8. Carpenter Reigen Collect. p. 59. N. 87, Report p. 305. Römer Krit. Unters. p. 59. Mörch Malak. Bl. VII. p. 194. N. 290.

Digitized by Google

Cytherea undulata Sow. Thes. p. 618. N. 21. t. 127. f. 12. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 48. N. 9. Mörch Malak. Bl. VII. p. 194. N. 289.

Cytherea mactroides Lam. Hist. nat. N. 27 (non Born). Delessert Recueil t. 8. f. 2. Hanley Recent Shells p. 99. t. 13. f. 17.

Donax Lessoni Desh. Enc. méth. II. p. 99, in Lam. Hist. nat. ed. II. N. 29.

Donax (s. Cytherea) hians Phil. Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 74. N. 1?

Carpenter macht im Cat. Reigen die richtige Bemerkung, dass der sehr berühmte (very illustrious) Deshayes in seinen letzten Werken viel geneigter sei, die Arten zu vervielfachen, als in der Ausgabe von Lamarck's Hist. nat. Demzufolge hat er auch die gänzlich unhaltbare Trennung von C. planulata und undulata angenommen. Donax hians wird in jeder Hinsicht so beschrieben, dass man Formen der planulata entsprechend findet; nur die — vielleicht etwas übereilte — Phrase „dente cardinali postico multipartito" ist Ursache gewesen, dass ich das Citat in Frage gestellt habe.

12. T. compressa Sow.

Thesaur. p. 616. N. 13. t. 128. f. 33. 34. Deshayes Cat. Br. M. p. 48. No. 10. (Synon. excl.)

Promontorium Bonae Spei.

Deshayes hält die Cyth. stultorum Phil. Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 3 (non Gray) mit einigem Zweifel für diese Art. Abgesehen davon, dass diese letzte von Columbia stammt, dürfte doch eine so sehr angeschwollene Muschel, wie sie Philippi abbildet und beschreibt, nicht wohl die compressa sein können. Es ist vielmehr eine Form der vielgestaltigen radiata Sow., als welche sie auch Jonas an Philippi geschickt hat. Letzterer ist durch die völlig unwesentliche Bemerkung Hanley's „very like C. planulata, but the rays are composed of angulated

Digitized by Google

markings“ irre geworden. Wir werden sehen, dass die Veränderlichkeit der Färbung in C. radiata noch Andere geführt hat.

13. T. bicolor Gray.

Analyst 1838. VIII. p. 304. Hanley Recent Shells p. 104. t. 15. f. 16. Sowerby Thesaur. p. 617. N. 19. t. 127. f. 10. 11. Deshayes Cat. Br. M. p. 49. N. 11. Römer Krit. Unters. p. 59.

Mare Senegalense.

Sowerby bemerkt, dass ein braungefärbtes Exemplar aus dem rothen Meere sich in Cuming's Sammlung befinde.

14. T. dolabella Sow.

Thesaur. p. 619. N. 23. t. 127. f. 15. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 49. N. 12.

Mare rubrum.

15. T. nucula Phil.

Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 144. N. 85. Deshayes Cat. Br. M. p. 54. N. 29 species incerta.

Litus Peruviae.

Diese Species ist bis jetzt nicht wieder gefunden worden.

c. Testa tumidiore, dentibus cardinalibus omnibus vel plurimis profunde bipartitis, itaque cardine quinque-vel sexdentato.

16. T. mactroides Born.

Index p. 52, mus. p. 65. Lister hist. t. 251. N. 85. Bonanni recr. II. f. 66, mus. Kirch. II. f. 65. Knorr Vergn. V. t. 15. f. 2, VI. t. 10. f. 5. Chemnitz Conch. VI. p. 324. t. 31. f. 326. Schröter Einleit. III. p. 159. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 39. Lamarck hist. nat. Cyth. N. 11. Bosc Hist. nat. p. 53. Schumacher Nouv. syst. p. 153. t. 14. f. 4. Deshayes Enc. méth. II. p. 54. N. 6. Wood Ind. test. p. 35. N. 33. Hanley Recent Shells

Digitized by Google

p. 97. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 13. Chenu Illustr. t. 2. f. 6. Sowerby Thesaur. p. 614. N. 7. t. 128. f. 37—39, C. corbicula (non N. 11. C. mactroides). Deshayes Cat. Br. Mus. p. 51. N. 20. Römer Krit. Unters. p. 69. N. 39.

Indiae occidentales.

17. T. radiata Sow.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 23. Hanley Recent Shells p. 106. Gray Analyst 1838. VIII. p. 304, Trigona Byronensis. d'Orbigny Amér. mér. p. 564. N. 607, V. Solangensis. Philippi Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 3, C. stultorum (non Gray). Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 189. N. 54, Cyth. corbicula (non Lam.). Sowerby Thesaur. p. 615. N. 9. t. 128. f. 28—31. Adams Panama Shells p. 273. N. 446. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 51. N. 19. Carpenter Reigen Coll. p. 54. N. 83, Report p. 305. Mörch in Malak. Bl. VII. p. 194. N. 291.

Cyth. semifulva Menke Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 190. N. 56. Römer Krit. Unters. p. 59.

Cyth. gracilior Sow. Thes. p. 615. N. 10. t. 128. f. 32. Desh. Cat. Br. Mus. p. 53. N. 26.

Cyth. Hindsii Hanley in Wood Ind. test. Suppl. p. 356. t. 15. f. 39, Proc. Z. S. L. 1844. p. 110. Sowerby Thes. p. 614. N. 8. t. 128. f. 27. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 53. N. 25.

Cyth. pulla Phil. Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 73. N. 98.

?Cyth. intermedia Sow. Thes. p. 615. N. 12. t. 128. f. 35. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 49. N. 13.

Sinus Californiensis, Panama.

Die Wandelbarkeit dieser schönen Species ist so gross, dass es, wie Carpenter, der über 600 Exemplare untersucht hat, richtig bemerkt, schwer hält, eine Diagnose zu geben, die einestheils die Varietäten umfasst, anderntheils diese Art von der Westindischen mactroides genügend

Digitized by Google

unterscheidet. Menke hat die radiata geradezu für letztere gehalten und ich bin nach langem Untersuchen in Wahrheit zweifelhaft, ob beide Arten nicht vereinigt werden müssen. Gewisse Formen beider unterscheiden sich allerdings recht gut, aber es giebt andere, die einen allmählichen Uebergang herzustellen vermögen. Mag die Sache, bis noch mehr Exemplare vorliegen, auf sich beruhen.

18. T. arguta Römer.

Malak. Bl. VII. p. 148.

Panama.

19. T. Dillwyni Deshayes.

Cat. Br. Mus. p. 49. N. 14. Sowerby Thes. p. 615. N. 11. t. 128. f. 36, Cyth. mactroides (non Born, nec Lam.).

Indiae occidentales?

20. T. lineata Sow.

Thes. p. 616. N. 15. t. 128. f. 26. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 52. N. 21.

Hab. —?

21. T. argentina Sow.

Proc. Z. S. L. 1835. p. 46. Hanley Recent Shells p. 105. t. 15. f. 15. Philippi Abbild. II. p. 95. 23. N. 2. t. 3. f. 5. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 189. N. 55. Sowerby Thes. p. 622. N. 34. t. 129. f. 62. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 50. N. 16. Carpenter Reigen Coll. p. 58. N. 85, Report 1856. p. 305. (cf. p. 246. N. 85.) Römer Krit. Unters. p. 58. Mörch Malak. Bl. VII. p. 195.

Cyth. aequilatera Deshayes Revue Zool. Soc. Cuv. 1839. p. 358, Guérin Magas. de Z. 1840. t. 22, Cat. Br. Mus. p. 50. N. 17.

Carpenter hält es für möglich, dass die von Menke l. c. erwähnte Cyth. argentina eine Form der radiata sei. Das ist unrichtig! Menke bemerkt, der hinterste Schlosszahn und die denselben aufnehmende Rinne seien unvollkommen ausgebildet und nur oberflächlich schräg

Digitized by Google

geschlitzt, auf der innern Fläche seien zwei längliche, blaurothe Flecken sichtbar, die unter den Buckeln entsprängen und bis zur Mitte herabsteigen. Die erste Bemerkung passt ganz auf alte Exemplare der T. argentina, in jüngern ist die Spalte des hintern Schlosszahns deutlich; die zweite Bemerkung habe ich bis jetzt immer bei der unzweifelhaften argentina, nie bei der radiata bestätigt gefunden.

Dass Cyth. aequilatera unsre Art ist, kann als ausgemacht gelten, obgleich sie von Deshayes aufrecht erhalten wird. Man begreift nur nicht, warum Deshayes an allen angeführten Orten diese Species ganz im Widerspruch zu seiner eigenen, wohlgerathenen Figur, „ovato-subtrigona“ nennt, während er sie mit grösstem Recht im Magas. de Zool. hinter der Diagnose her „subtriangulaire, équilatérale, bombée et cordiforme“ bezeichnet.

22. T. trigonella Lam.

Hist. nat. N. 28. Delessert Recueil t. 8. f. 3. Chenu Illustr. t. 6. f. 3. Hanley Recent Shells p. 99. t. 13. f. 18. Gray Analyst 1838. VIII. p. 305, Trigona angulifera. Philippi Abbild. I. p. 199. 21. N. 7. t. 3. f. 7. Sowerby Thes. p. 617. N. 17. t. 128. f. 16 et N. 18. f. 17, Cyth. incerta. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 50. N. 18 et p. 53. N. 28, Trigona incerta. Römer Krit. Unters. p. 59.

Mare Antillarum.

Lamarck hat Unwesentliches in die Diagnose aufgenommen. Weder in Form, noch in Farbe ist die Species constant. Aus einer weissen, etwas mehr ovalen, an den Wirbeln rothgefleckten Varietät hat Sowerby seine Trigona incerta gemacht.

23. T. fulminata Valenciennes.

Encycl. méth. t. 268. f. 2. Philippi Abbild. I. p. 198. 20. N. 4. t. 3. f. 4. Sowerby Thesaur. p. 641. t. 133. f. 137. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 50. N. 15.

Hab. —?

Weicht durch die abgerundet-rhombische Form auf-

Digitized by Google

fallend von den andern Arten ab, schliesst sich aber durch die andern Eigenschaften zunächst an T. mactroides an.

24. T. tripla L.

Mantissa alt. p. 545. Lister Hist. t. 252. f. 86. Adanson Sénég. p. 239. N. 4. t. 18. N. 4, le Tivel? Chemnitz Conch. VI. p. 328. t. 31. f. 330 – 332. Schröter Einleit. III. p. 152. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3276. N. 29. Encycl. méth. I. t. 269. f. 4, a. b, II. p. 54. N. 7. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 12. Wood Ind. test. p. 35. t. 7. f. 34. Hanley Ind. test. p. 97. Gray Analyst 1838. VIII. p. 305. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 13. Chenu Illustr. t. 2. f. 3. Dunker Moll. Guin. p. 58. N. 158. Sowerby Thesaur. p. 614. N. 6. t. 128. f. 18—22 et Cyth. mactroides N. 11 pro Chemnitzii figuris 330. 331. Deshayes Cat. Br. M. p. 52. N. 23. Römer Krit. Unters. p. 58. N. 29.

Mare Senegalense; Guinea inferior.

25. T. ventricosa Gray.

Analyst 1838. VIII. p. 304. Sowerby Thes. p. 613. N. 5. t. 127. f. 6. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 53. N. 24.

Mare Chinense.

Diese Art ist der vorigen am ähnlichsten, besitzt aber bedeutendere Höhe und Dicke, grössere Ungleichseitigkeit; die hintere, von der grossen, breiten Area eingenommene, flache, ziemlich scharf gerandete Extremität verläuft gerade. Die Mantelbucht ist viel kleiner, als die der tripla, fast halbkreisförmig.

26. T. Hanleyana Sow.

Thesaur. p. 616. N. 16. t. 128. f. 23. 24. Deshayes Cat. Br. M. p. 53. N. 27.

Hab. —?

Da ich nur ein einziges Exemplar dieser kleinen Art besitze, so wage ich nicht zu entscheiden, ob dieselbe nicht als Varietät zur radiata zu rechnen sei. Dass die Hinterseite etwas verlängert ist, gewährt in Hinsicht auf die Varietätenzahl der radiata keinen wesentlichen Unterschied,

Digitized by Google

von der Färbung, auf die Sowerby und Deshayes Gewicht legen, ganz zu schweigen. Ich finde die Mantelbucht etwas weiter offen, als bei jener.

Aus den Londoner Proceedings 1856. p. 201. N. 18 ersehe ich, dass in „Description of Shells from the Gulf of California etc. By A. A. Gould, and P. P. Carpenter" eine Trigona (Tivela) tantilla Gould abgebildet und beschrieben ist; da mir das erwähnte Werk nicht zugänglich ist, so kann ich über jene Art keine Auskunft geben.

Ueber den Félan Adanson's.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Zu den von Adanson vortrefflich beschriebenen und abgebildeten, aber noch nicht wiedergefundenen oder verschieden gedeuteten Bivalven gehören leider nicht wenige Arten. La Clonisse (Sénég. p. 216. N. 1) ist bisher überall als Venus verrucosa L. betrachtet worden; ich habe jedoch in meiner „Kritischen Untersuchung der Arten des Molluskengeschlechts Venus bei Linné und Gmelin" darauf aufmerksam gemacht, dass Beschreibung und Abbildung der Schalen bei Adanson nicht überall jener Linnéschen Art entsprechen, weit weniger noch die des Thieres. Le Cotan (p. 224. N. 2) wird ohne Bedenken mit Venus (Dosinia) exoleta L. identificirt, worüber manche Zweifel entstehen müssen, wenn man die ausgezeichnete Beschreibung Adanson's sorgfältig mit jener Species vergleicht; wird hinzugerechnet, dass die Dosinia exoleta mit grösster Wahrscheinlichkeit an der afrikanischen Westküste gar nicht vorkommt, so muss man wohl geneigt werden, den Cotan mit einiger Sicherheit zur Dosinia radiata Reeve zu zählen. Philippi hat den Dosin (p. 225. N. 5) seiner Dosinia Adansonii zugerechnet, und da diese letztere von den englischen Schriftstellern mit Unrecht zur D. Africana Gray

Digitized by Google

citirt wird, so ist man auch dort ausser Zweifel, dass der richtige Dosin wieder hergestellt sei. Dieser entspricht aber keiner von den genannten Arten, was sich aus den „Coquillages" leicht beweisen lässt; er ist auch nicht der D. concentrica Born gleich, wofür ihn die älteren Autoren hielten, sondern eine mit keiner der bekannten Arten identische Dosinia. Le Gordet (p. 225. N. 6) ist durch Gmelin, nachdem Schröter die Adanson'sche Species angezeigt hatte, als Venus afra benannt worden; eine Venus ist sie sicherlich, aber eine gänzlich unbekannte. Le Fatan, le Jagon, le Movin und andere sind sämmtlich nicht mit Sicherheit erklärt. Zu den ausgezeichnetsten und mannigfaltigst gedeuteten Arten gehört le Félan (p. 227. Nro. 8).

Die wesentlichsten Eigenschaften dieser Art sind: ausserordentlich dünne, durchscheinende, fast gleichseitige, nahezu kreisrunde Schalen; sehr feine und gleichmässige Querlinien; hellbräunliche, dünne Epidermis; herzförmige Lunula (Figur); zwei kleine, dreieckige Schlosszähne in jeder Schale.

Schröter hielt den Félan für eine Venus und Gmelin gab derselben den Namen V. diaphana (Syst. nat. XIII. N. 125). Dass das ein Irrthum ist, lehrt schon die Eigenschaft des Schlosses und durch dieses wird auch die sonst sehr verwandte Gattung Lucinopsis (Venus undata Penn.) ausgeschlossen. Die späteren Conchyliologen liessen darum den Félan ganz fallen.

Man konnte zunächst an eine Lucina denken und Deshayes behauptete wirklich (Guérin Magas. de Z. 1835 „Note sur la Cyrénoide"), Adanson's Muschel gehöre dieser Gattung an. Wäre das, so müsste die Species, da sie eine deutliche Lunula besitzt, zur Abtheilung der Venus-ähnlichen Lucinen gehören (wie tigerina, punctata, pensylvanica etc.), unter der aber kein Beispiel namhaft zu machen ist, das nur zwei Hauptzähne in jeder Schale

Digitized by Google

besitzt und dem die Seitenzähne fehlen. Der Habitus von Adanson's Figur will überhaupt zu einer Lucina nicht passen.

Späterhin, im Traité élémentaire, hatte Deshayes seine Ansicht geändert; er hielt jetzt den Félan für eine Cyclina, welchem Genus bekanntlich die Venus chinensis Chemn. zu Grund gelegt ist. Im Catalog des British Museum 1853 führt der Verfasser den Félan ebenfalls unter Cyclina auf und zwar als C. Adansoni; aber er hat auch irrthümlicherweise die Venus undata Penn. mit dieser Gattung verbunden. Wir werden auf jene Ansicht unten ausführlicher zurückkommen.

Meine eigne Vermuthung, dass die besprochene Species eine Diplodonta sein möge, wozu die Schlossbildung, die Kreisform und Dünne der Schalen am meisten stimmt, habe ich bald aus dem Grunde zurückgenommen, weil diese Bronn'sche Gattung nie eine Lunula besitzt, die Adanson doch so deutlich abbildet; ausserdem sitzt bei jener das Ligament äusserlich, wovon an der besagten Figur nichts zu erkennen ist.

Der Prüfung wurde ein neues Gebiet eröffnet, als der verstorbene Dr. Mittre bei Gelegenheit einer Untersuchung der Thiere von Ungulina und Scacchia (Petit Journ. de Conch. T. I. 1850. p. 238) die Bemerkung einfliessen liess, das Thier des Félan sei eine ächte Ungulina, er habe dasselbe vor Augen und die Muschel am Gestade von Dakar bei Gorea gefunden. Den Beweis, dass die Ungulina, welche untersucht worden, auch der ächte Félan Adanson's sei, vergass Mittre zu geben. Es würde auch wirklich schwer fallen, den, der einmal nur die Schale einer Ungulina gesehen hat, zu überzeugen, diese unregelmässige, nie eine Lunula besitzende, ziemlich solide, mit sehr starker Epidermis versehene Muschel eines bohrenden Mollusken dürfe mit dem dünnen, regelmässigen Gehäuse des Félan, das Adan-

Digitized by Google

son frei im Sande gefunden hat, zusammengestellt werden.

Gegen Mittre trat nun kurz darnach Recluz (ibid. T. II. 1851. p. 60) auf; auch er hatte die Muschel des Félan vor Augen und bewies, dass dieselbe keine Ungulina sein könne, freilich sehr unvollständig und wiederum unter der durchaus nicht begründeten Voraussetzung, dass die beurtheilten Exemplare der Adanson'schen Species identisch seien. Er creirte darauf ein neues Genus Felania und fügte der F. diaphana Gmel. sogar eine neue Species F. rosea von Westafrika hinzu, von der auch eine Figur gegeben wurde, was hinsichtlich der ersteren doppelt wünschenswerth gewesen wäre. Wollen nun schon mehrere Puncte der Gattungsdiagnose von Felania mit dem Félan durchaus nicht stimmen, so wird man noch weniger befriedigt, wenn man jene Felania rosea vergleicht. Der Habitus derselben ist ganz der der Diplodonten, die Wirbel stehen ziemlich weit nach vorn, eine Lunula scheint gar nicht vorhanden zu sein. So viel steht wenigstens fest, dass wenn diese Species wirklich ein eignes Genus bilden sollte — was sich ohne Untersuchung der Muschel nicht sicher entscheiden lässt — Adanson's Félan nicht zu demselben gehören kann.

Sehen wir schliesslich noch zu, wie sich der Félan zu Cyclina Deshayes verhält. Die Arten, durch welche später die eine ursprüngliche dieser Gattung vermehrt wurden, zerfallen in zwei so wesentlich verschiedene Sectionen, dass ich an der Nothwendigkeit einer abermaligen generellen Theilung nicht zweifle, sobald die betreffenden Thiere bekannt sein werden. Die erste Section reiht sich an C. chinensis Chemn. und zeichnet sich durch ein mehr solides Gehäuse, stark vortretende Querreifen, gänzlich fehlende oder äusserst kleine Lunula, gezähnelten Innenrand aus. Die andere Section, für deren Typus man die älteste, wenn auch lange verkannte Species, die Venus

Digitized by Google

Kröyeri Philippi (Abbild. III. p. 26. 78. N. 9. t. 7. f. 9) nehmen kann, hat ein dünnes Gehäuse, das sehr fein quergestreift ist und eine verlängert herzförmige, ziemlich oberflächliche Lunula, wie einen glatten Innenrand besitzt. Beide Abtheilungen, namentlich die letzte, zeigen durch die linsenförmigen, mehr oder weniger kreisrunden Schalen, die dreieckige, ziemlich grosse, aufwärts gerichtete Mantelbucht, die ebene, grosse Cardinalplatte, Verwandtschaft mit Dosinia, wovon sie durch das Schloss hinreichend unterschieden werden. Ich habe die bekannten Arten in diesen Blättern (Bd. VII. p. 159) geordnet.

Mit der ersten dort erwähnten Abtheilung hat nun der Félan keine Aehnlichkeit, desto grössere mit der zweiten, und ich würde keinen Augenblick anstehen, jenen hierher zu rechnen, wenn nicht die Beschaffenheit des Schlosses entgegenstände. In der besagten Cyclina-Gruppe besitzt dasselbe folgende Eigenschaften: die linke Schale hat senkrecht unter dem Wirbel einen sehr dünnen Zahn, nach hinten folgt dann, durch eine dreieckige Grube getrennt, ein schiefliegender, dreieckiger, allmählich zur scharfen Kante sich erhebender Zahn und hinter diesem erhebt sich, durch eine nahezu parallelepipedische, senkrecht gerandete Vertiefung geschieden, eine so dünne Falte, dass sie nur im Zusammenhang als Zahn erkannt werden wird. Sollte Adanson dieselbe nicht mitgezählt haben, indem er dem Félan zwei Zähne in jeder Schale zuschreibt? In der rechten Valve stehen unter den Wirbeln die beiden Vorderzähne so ausserordentlich dicht zusammen, dass man sie, abgesehen von der Gewohnheit bei den Venus-Arten drei Zähne vorauszusetzen, für einen tief gespaltenen Zahn ansehen könnte; der letzte Zahn biegt sich, oberflächlich gespalten, schief nach hinten. Nach dieser Auffassung bekäme demnach die rechte Schale ebenfalls zwei Schlosszähne. Dass diese Anschauungsweise der Adansonschen nicht fremd ist, läst sich beweisen: Der Clonisse

Digitized by Google

werden in der einen Schale zwei, in der andern drei Zähne zugeschrieben; Adanson hat also den dritten Zahn der linken Schale, welcher genau wie oben als dünne Lamelle erscheint, auch nicht gerechnet, ja er gedenkt auch nicht des eigenthümlichen kleinen warzenförmigen Lunularzahns, den diese Venusgruppe, zu Cytherea hinneigend, besitzt. Vom Ajar sagt Adanson, derselbe habe in einer Schale einen Zahn, in der andern zwei Zähne; den vordern, dicht am Rande sich erhebenden Zahn der rechten Schale hat er also nicht erwähnt. Dagegen schreibt er, um auch ein Beispiel vom Gegentheil zu geben, dem Dosin in jeder Schale vier Schlosszähne zu, hat also in der linken den kleinen Lunularzahn und den letzten kleinen, lamellösen Hauptzahn mitgezählt; woher die vier Zähne der andern Schale kommen sollen, weiss ich nicht. Ganz dasselbe lässt sich über den Pitar sagen. Verfolgt man andere Species, so sieht man, dem Vorhergehenden entsprechend, dass Adanson unter Umständen sehr kleine und dünne vordere und hintere Schlosszähne zuweilen erwähnt, zuweilen übergeht. Hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, dass der berühmte Naturforscher das Schloss der linken Schalenhälfte einer Cyclina meiner zweiten Abtheilung für zweizähnig angesehen hätte, liesse sich aus den „Coquillages“ etwa ebensoviel Günstiges als Widerstreitendes entwickeln.

Für die rechte Schale sollte man nun erwarten, wenn Adanson die ersten, sehr genäherten Zähne als einen Zahn betrachtet hätte, dass die tiefe Spaltung dieses letztern angemerkt worden wäre. Ich finde jedoch kein Beispiel, dass diese Eigenschaft eines Zahnes bei irgend einer Art Erwähnung fände, auch da nicht, wo wirklich eine sehr tiefe Furche sichtbar ist.

Es ist ein wohlfeiles, aber gewiss nur in seltenen Fällen erlaubtes Mittel, wenn man einer vorgefassten Meinung zu Liebe die Ausflucht ergreift, der betreffende Schrift-

Digitized by Google

steller habe sich wohl in dieser oder jener Angabe geirrt. Aber es ist etwas ganz anderes, wenn sich der Beweis führen lässt, dass die Anschauungsweise eines Autors von der unsrigen abweichend, wohl in gewissen Fällen eine übereinstimmende Deutung gestattet. Die älteren Schriftsteller legten auf das Schloss entweder keinen oder nur oberflächlichen Werth, und selbst Linné, so sehr er die Beschaffenheit desselben bei der Charakteristik seiner Gattungen benutzt, giebt doch nur allgemeine Eigenschaften und lässt sich nicht beirren, auch Arten, deren Schloss nicht ganz mit der Ueberschrift stimmt, den Gattungsmerkmalen unterzuordnen, wenn der Habitus entsprechend ist. Auch Adanson kennzeichnet stets das Schloss nur im Allgemeinen.

Ich bin weit entfernt zu glauben, dass somit der Beweis, der Félan sei eine Cyclina, vollständig geliefert wäre. Hätte Adanson nur etwas über die Beschaffenheit des Manteleindruckes und der Muskelflecke gesagt, so würde der Weg zur Wiederherstellung seiner Species ein weit enger begrenzter werden. Da diese wichtigen Kennzeichen fehlen, so wird man wohl warten müssen, bis eine Species von Westafrika so genau mit der gegebenen Figur und Beschreibung übereinstimmt, dass man nun die oben gegebene Deutung des abweichend gebildeten Schlosses für zulässig erachten darf. Dermalen existirt jedoch keine, von der sich das sagen liesse.

Trägt nun auch das Resultat dieses kurzen Aufsatzes einen mehr negativen als positiven Charakter, so hat dasselbe, indem zugleich die vollständige Geschichte der fraglichen Art mitgetheilt ist, vielleicht den Erfolg, zu weiteren Studien anzuregen.

Digitized by Google

Beschreibung neuer Mollusken.

Von Dr. Wilh. Dunker.

1. Anatomus Dohrnianus Dkr.

Testa globosa, tenuissima, subdiaphana, concentrice tenerrimeque striata, anguste umbilicata; anfractus tres carinati; spira parvula scalata; rima haud profunda, carinam anfractuum tenens; labrum tenue acutum; apertura obliqua, suborbicularis, paene elliptica. — Diam. maxim. $2^1/_2$ m.m.

E Mari Erythraeo.

Das sehr dünne, milchweisse, etwas durchscheinende, fast kuglige, concentrisch fein und dicht gereifte Gehäuse besteht aus 3 ziemlich schnell zunehmenden Windungen, die durch eine oben befindliche Carina, in welcher sich vorn der kleine Einschnitt befindet, gewinkelt und daher treppenförmig abgesetzt erscheinen. Die Mündung hat einen fast elliptischen Umriss; der Nabel ist ziemlich eng. Bei starker Vergrösserung bemerkt man ausser den concentrischen oder vielmehr den spiralen dem Laufe des Gewindes folgenden Reifchen auch noch ungemein feine Wachsthumslinien.

Von den durch Philippi und d'Orbigny bekannt gewordenen Anatomus- (Scissurella-) Arten stimmt keine mit der unserigen überein.

2. Cardium exile Dkr.

Testa parva, oblique ovata, subgibbosa, colore fusco vel subviridi et albo variegata, antice brevis, postice subangulata, costis 24—26, anticis imbricato-granosis instructa; costarum interstitia haud punctata. — Longit. 8 m.m.; long. alt. crass. ratio numeris 100, 85, 60 respondet.

Nova Caledonia. (Dr. Dohrn.)

Die kleinen verschiedenartig graulich grün und rothbraun gezeichneten, hin und wieder weiss gefleckten Scha-

Digitized by Google

len sind nicht sehr aufgetrieben, am hinteren Schlossrand etwas stumpfwinkelig und mit 24 bis 26 Rippchen versehen, wovon die vordersten gekörnt erscheinen. Die auf einer stumpfen von den Wirbeln herablaufenden Kante befindlichen Rippchen sind etwas stärker als die übrigen und auch durch tiefere Rinnen getrennt.

Dies kleine Cardium steht dem exiguum L. ungemein nahe, dasselbe unterscheidet sich indessen leicht durch den Mangel der vertieften Punkte in den Rinnen zwischen den Rippen, durch die minder hervortretenden und aufgetriebenen Wirbel sowie durch die Hinterseite, welche weniger winkelig erscheint.

Zwischen dem Cardium stellatum Reeve (Conch. icon. sp. 109) und dem exiguum L. vermag ich übrigens ausser der bedeutenderen Grösse des ersteren keinen wesentlichen Unterschied aufzufinden. Philippi bemerkt aber auch, dass er ein Exemplar von Cardium exiguum gesehen habe, welches 8‴ lang, $6^1/_2$‴ hoch und 6‴ breit gewesen. (Enum. Moll. Sic. vol. II. pag. 38.) Das ist etwa die Grösse des von Reeve abgebildeten C. stellatum.

3. Cardium parvulum Dkr.

Testa parvula transversa, subelliptica, parum convexa, tenuis, alba, interdum lutea, epidermide tenuissima pallida obducta, costulis planis inaequalibus 16—18 instructa, concentrice striata, striae in interstitiis clarius perspicuae; umbones parvuli submediani; cardo singularis: denticuli valvulae sinistrae tres minimi impares, dentes laterales prorsus nulli; ligamentum minimum, tenuissimum. — Long. 5, alt. 3, lat. vix 2 m.m.

Habitat in insula Chiloë et in freto Magellanico.

Das kleinste uns bekannte Cardium, welches in seiner ganzen Bildung an Eichwald's Adacna, Monodacna und Didacna erinnert und sich auch denselben anschliesst. Die flachen Rippchen sind ungefähr so breit, wie deren Zwischenräume; in der Mitte der Schalen sind dieselben am

Digitized by Google

breitesten; sie ragen etwas über dem Rande hervor. Einige Exemplare sind innen bräunlich und einige Schälchen trotz ihrer noch vorhandenen Epidermis und ihrer inneren Frische an den Wirbeln calcinirt, eine häufige Erscheinung an arctischen und antarctischen Conchylien.

4. Cardium pictum Dkr.

Testa ovato-rotundata, convexa, subobliqua, crassiuscula, nitida, alba, maculis fuscis, ferrugineis, roseis vel purpurascentibus extrinsecus et intus varie picta, antice rotundata, postice subtruncata, costis radiantibus 28 instructa, costae anticae nec non posticae graniferae earumque interstitia stigmosa; umbones tumidi, prominuli. — Longit. speciminum maxim. 11 m.m. Longit. altit. et latit. ratio paene numeris 100, 90, 70 respondet.

Ex Antillarum insulis, (fide mercatoris, a quo testas accepi.)

Diese kleine mannichfaltig gezeichnete Art hat ziemlich den Bau des C. papillosum Poli, ist jedoch kleiner, hat mehr Rippchen und in den Zwischenfurchen tief eingestochene Punkte, keine Quergrübchen; auch unterscheidet sie sich sofort durch ihre mannichfaltige und meist sehr lebhafte Färbung.

5. Cardium venustum Dkr.

Testa ovato-cordata, subquadrata, crassa, alba, maculis griseo-rubris pallidioribus et obscurioribus marmorata, intus macula magna subfusca signata, antice rotundata brevis, postice producta oblique truncata, costis radiantibus 28 imbricato-nodosis instructa; sulci profundi costis angustiores, transversim confertimque striati; umbones valde tumidi producti. — Long. 16 m.m. Long. alt. et latit. ratio numeris 100, 90, 70 respondet.

E Mari Antillarum.

Dies kleine Cardium hat viele Analogie mit C. medium L.; dasselbe erreicht aber nur etwa den dritten Theil der Grösse desselben und unterscheidet sich ausserdem

Digitized by Google

durch die geringere Zahl der Rippen, durch eine weit schwächere von den Wirbeln nach dem abgestutzten Hintertheil herablaufende Kante, durch das viel flachere nicht ausgehöhlte hintere Feld und den Umriss, welcher fast an die Trigonien der jetzigen Schöpfung erinnert.

Diese vier Cardium-Arten scheinen bis jetzt übersehen zu sein, denn ich finde nirgends eine Beschreibung oder Abbildung, die auf die eine oder andere passte. Unter den 17 von Deshayes aus Cuming's Sammlung in den Proceedings of the Zoological Society of London 1854 beschriebenen Arten scheint auch keine zu sein, die hierher gehörte. Leider sind keine Dimensionen beigefügt, auch fehlen die Vergleichungen mit zunächst verwandten Arten, so dass es bei der grossen Mannigfaltigkeit von Arten unmöglich wird mit einiger Sicherheit sich herauszufinden.

6. Cypaea oryza Lam. var.

Testa alba, ovata, ventrosa, transversim costata, costae laeves earumque interstitia scabra; latera subcompressa; extremitates paullo productae; dorsum valde fornicatum; impressio dorsalis paene nulla; basis convexa; apertura angusta, dentibus subaequalibus instructa.

Diese kleine aus dem Rothen Meere stammende Schnecke unterscheidet sich von der Normalform der C. oryza des Lamarck, welche eine grosse Verbreitung hat, durch geringere Grösse, mehr hervortretenden Vorder- und Hintertheil und daher minder kuglige Gestalt, sowie auch namentlich durch die kaum angedeutete Rückenfurche, Unterschiede, die indessen bei der übrigen Uebereinstimmung mit der oryza wohl um so weniger eine Trennung von derselben rechtfertigen, als überhaupt manche Cypräen in ihrer Form bedeutende Abweichungen zeigen.

7. Cyrtodaria Kurriana Dkr.

Testa lineari-oblonga, recta, tenuicula, postice valde hians, concentrice striata obsoleteque plicata, epidermide

Digitized by Google

cornea fusco-variegata obducta; umbones parum prominentes decorticati, submediani. — Long. 35 m.m. Long. alt. crass. = 100 : 40 : 28.

Diese kleine von Grönland stammende Cyrtodaria hat sehr viele Analogie mit der C. (Glycymeris) siliqua Spengl., zumal rücksichtlich ihrer innern Beschaffenheit, und man könnte auf den ersten Blick geneigt sein sie für einen Jugendzustand derselben zu halten; aber ihr Umriss ist ein anderer, sie ist vorn und hinten ziemlich gleichmässig gerundet, während der Hintertheil bei siliqua schief abgestutzt ist, auch hat sie eine weit zartere, hin und wieder dunkelbraun gefärbte, nur sehr wenig gestreichelte, fast ganz glatte Epidermis und verhältnissmässig viel dünnere Schalen.

Es ist diese kleine Muschel, die ich in zwei Exemplaren der Güte meines verehrten Freundes Prof. Kurr in Stuttgart verdanke, um so interessanter, als bisher die Cyrt. siliqua der einzige Repräsentant der Gattung war.

In Herrn H. Cuming's Sammlung hatte ich noch eine von der siliqua abweichende Form als C. Cumingii unterschieden, welche auch unter diesem Namen von den Gebrüdern Adams in ihrem Werke „the genera of recent Mollusca" aufgeführt ist, dieselbe bedarf jedoch noch einer näheren Untersuchung.

8. Discina radiata Dkr.

Testa parvula, orbicularis, tenuis, cornea; valvula superior conoidea, depressa, costis ab apice obtuso subcentrali radiantibus ornata, epidermide tenuissima marginem versus sublamellosa vestita; valvula inferior concava in medio subelevata, striis radiantibus subtilibus et fissura marginali parva instructa.

Diese kleine, etwa nur 5 m.m. breite Art ist durch die vom Wirbel der oberen Valve bis zu deren Rande herablaufenden Rippchen, sowie auch durch die fein gestrichelte Unterschale besonders ausgezeichnet. Ihre Gestalt ist flach konisch. Die Bildung der Rippchen, die

Digitized by Google

nach dem Rande hin an Zahl zunehmen, indem sich bei fortschreitendem Wachsthum der Schale hin und wieder neue eingeschoben haben, erinnert an die Oberfläche mancher Patellen.

Ich fand diese Discina, die mit keiner der wenigen bekannten Arten übereinstimmt, in einigen Exemplaren auf Meleagrina margaritifera, die ich aus Venezuela erhielt.

9. Haminea Adamsii Dkr.

Testa ovato-elliptica, tenuis, fragilis, pellucida, pallide rubens vel flavescens, per longitudinem obsoletissime plicata lineolis transversis undulatis confertissimis sub vitro tantum perspicuis instructa; vertex albus imperforatus; labrum arcuatum; columella alba valde sinuosa.—Longit. 12, latit. 7mm.

Ex Insulis Sandwich.

Auf den ersten Blick hat diese Art viele Aehnlichkeit mit Bulla physis L.; sie ist aber kleiner, verhältnissmässig schmaler, etwas dickschaliger, nicht perforirt, und mit weit feinern wellenförmigen Querlinien bedeckt, die nur durch eine gute Lupe zu erkennen sind.

10. Neritina pallida Dkr.

Testa parvula, ovato-oblonga, tenuicula, cornea unicolor, subdiaphana, in dorso convexa; labium labrumque laevissima; spira exserta. Operculum vivide aurantium semiovatum, tenuistriatum, nitidum.

Persia australis. (Dr. Hohenacker.)

Diese Art hat mit der N. fluviatilis L. viele Aehnlichkeit; sie ist aber kaum 5 m.m. lang, also noch kleiner als N. viridis L., und hell hornfarbig ohne alle Zeichnung. Die Spira tritt ziemlich stark hervor und ist bis zur Spitze unverletzt.

11. Paludinella subsinuata Dkr.

Testa minima, vix $2^1/_2$ m.m. alta, ovata, solidula, imperforata, laevis, alba, epidermide pallide cornea vestita; anfractus $4^1/_2$ convexi, ultimus spira paullo longior; sutura

Digitized by Google

distincta; apertura orbiculari-ovata; labrum intus incrassatum lacteum, basi subsinuatum.

Pondichery. Coromandel. (Dr. Hohenacker.)

Diese sehr kleine eigenthümliche, verhältnissmässig dickschalige Art zeichnet sich besonders durch den an der Basis deutlich gebuchteten Mundsaum aus.

12. Planaxis Bronni Dkr.

Testa ovato-conica, crassa, acuta, substriata, omnino fere laevigata, coeruleo-alba, fasciis fuscis aequalibus 9—10 cincta, epidermide subvillosa vestita; anfractus modice convexi, ultimus ceteris duplo major, supremi in testis integris transversim sulcati; apertura ovato-oblonga; labrum paullo dilatatum, incrassatum, subsulcatum; columella superne tuberculo albido notata; basis canaliculata. Fasciae fuscae in faucibus translucent. — Long. 12 latit. 6 m.m.

Ex Oceano australi.

Dieser Planaxis zeichnet sich durch seine regelmässigen dunkelbraunen Binden, seine ziemlich starke Epidermis, seine verdickte weisse nur schwach gefaltete Innenlippe und das ziemlich glatte Gehäuse aus, dessen oberste Windungen nur quergefurcht sind.

13. Planaxis Menkeanus Dkr.

Testa ovato-conica, crassa, fusco-nigra unicolor, transversim sulcata, per longitudinem tenuiter striata; anfractus plano-convexi, ultimus spira plerumque erosa fere duplo major; sutura incisa; apertura ovata, labrum acutum subpatulum, laevigatum; columella superne denticulo albido instructa, inferne subcanaliculata; fauces fuscae. — Long. 10, lat. 6 m.m.

E Mari erythraeo.

Von den bis jetzt bekannt gewordenen Planaxis-Arten stimmt keine mit der vorliegenden überein. Sie ist einfarbig dunkel rothbraun, fast schwarz und mit ziemlich starken Querfurchen bedeckt, deren 12 auf der letzten Windung sich befinden. Unter der Lupe bemerkt man zarte

Digitized by Google

Wachsthumsreifchen. Es zeichnet sich diese Art durch einen schwachen Canal und eine fast glatte innere Seite der Lippe aus.

14. Risella crassa Dkr.

Testa depresso-conica, crassa, albida, maculis nonnullis luteis picta; anfractus plani sulcis transversis 4—5 instructi, ultimus acute carinatus, carina subundulata; basis plana, costis elevatis sulcisque spiralibus sculpta; columella subcallosa lutea; labrum album valde incrassatum canaliculatum; fauces luteae. — Alt. 12 m.m., latit. max. 20 m.m.

Diese Art zeichnet sich besonders durch ihr ungewöhnlich dickschaliges Gehäuse aus. Dasselbe ist flach konisch, weiss, an der Spitze gelblich und hin und wieder, zumal an den oberen Windungen mit gelblich braunen Fleckchen gezeichnet. Die 6—7 flachen Umgänge sind quer gefurcht, der letzte zugleich ziemlich runzelig und mit scharfem wellenförmigem Rande versehen; die Basisfläche zeigt 4—5 spirale Rippen, welche von schief laufenden, etwas wellenförmigen Wachsthumslinien durchschnitten werden. Der Mundsaum ist weiss, porzellanartig und sehr verdickt; die Columella und das Innere bräunlich gelb, der Mundwinkel mit einem ziemlich tiefen Canal versehen.

Ich erhielt diese Art in 3 durchaus übereinstimmenden Exemplaren durch Herrn Dr. Eichler von Sidney.

15. Risella parvula Dkr.

Testa parvula, anguste umbilicata, depresso-conica, lutea vel sordida, strigis fuscis obliquis, hinc illic undulatis variegata; anfractus 4—5 plano-convexi, sutura haud distincta sejuncti, transversim obsoleteque striati, ultimus acute carinatus; basis planiuscula, sulcis spiralibus tribus vel quatuor instructa; fauces subfuscae submargaritaceae; operculum corneum latissime spiratum. — Alt. et latit. maximi quod exstat speciminis 4 m.m. attingit.

Von den bis jetzt bekannt gewordenen Risella-Arten ist diese die kleinste, denn das grösste der vorliegenden

Digitized by Google

Exemplare misst 4 Millim. Höhe und sein breitester Durchmesser beträgt etwa eben so viel. Das verhältnissmässig starke, flach konische Gehäuse ist fein quer gercift, auf der ebenen oder etwas concaven Basisfläche dagegen mit zwei bis drei sehr starken concentrischen Rippchen versehen, die diese so kleine Art ganz besonders kennzeichnen, sowie auch dem an allen Exemplaren deutlich sichtbaren Nabelritz, wie solcher an den übrigen bis jetzt bekannt gewordenen Risellen gänzlich fehlt. Die Färbung und Zeichnung ist ähnlich wie bei Risella picta. Auf gelblich braunem oder schmutzig gelbem Grunde befinden sich rothbraune schief herablaufende, zum Theil wellenförmig gebogene Linien oder Strichelchen, die auch auf der Unterfläche sichtbar sind und am innern Mundsaum durchleuchten. Frische Exemplare glänzen im Innern stark, doch fehlt der eigentliche Perlenmutterglanz, der die Trochi charakterisirt. Die äussere Oberfläche ist matt und an einigen Exemplaren sogar rauh und corrodirt, eine an den Risellen häufige Erscheinung. Der kleine Horndeckel ist mit einer weiten Spirale versehen.

Ich erhielt dies Schneckchen von Herrn Dr. B. F. Hohenacker; mit der Bemerkung, dass dasselbe von den Sandwichsinseln komme. Die übrigen bis jetzt bekannt gewordenen 8 bis 9 Arten stammen sämmtlich von Neuholland.

16. Strigillina lactea Dkr. nov. genus.

Testa orbiculari-trigona, convexa, inaequilatera, parum inaequivalvis, tenuis, lactea, subpellucens, nitidissima, antice concentrice regulariterque striata, tum striis obliquis subradiantibus ornata, ad marginem dorsalem posticum striis flexuosis capillaribus densissimis instructa; umbones parvuli subacuti, approximati. Impressiones musculares et linea palliaris omnino eaedem ac in Strigillarum genere, sed

Digitized by Google

cardinis structura Semelae omnino respondet. — Long. 16 m.m., long. alt. crass. = 100, 80, 40.

Diese eigenthümliche kleine Muschel entspricht nicht nur in der Gestalt und der Oberflächen-Beschaffenheit, sondern auch in der Bildung der Muskelflecken und der Mantellinie vollkommen der Gattung Strigilla Turton; sie ist sogar, abgesehen von der milchweissen Farbe, der Strigilla Senegalensis Hanl. zum Verwechseln ähnlich, sie hat aber wunderbarer Weise das Schloss der Gattung Semele Schumacher (Amphidesma Lam.), indem ein zartes äusseres und zugleich ein inneres in einer kleinen schiefen Grube befindliches Ligament vorhanden ist. Auch die mittleren etwas divergirenden sowie die Seitenzähne stimmen sehr mit der erwähnten Gattung. Da indess der allgemeine Habitus und zumal die Beschaffenheit der Muskelflecken und der Mantellinie, die sich durch starken Glanz von dem matten Grunde ziemlich deutlich abgränzen, ohne Zweifel von weit grösserer anatomischer Bedeutung sind als das bei manchen Bivalven ziemlich veränderliche Schloss, so dürfte diese kleine interessante Muschel jedenfalls der Gattung Strigilla anzureihen sein. Es stammt dieselbe aus dem Rothen Meere und gehört der Sammlung des Herrn Dr. H. Dohrn in Stettin.

17. Tritonidea puncticulata Dkr.

Testa parva, ovato-acuta, plus minusve gracilis, subfusiformis, transversim multilirata, per longitudinem costata, costae granosae, grani obscure fusci, hinc illic albi, color fundi albidus et lutescens; columella laevigata; labrum subincrassatum, obsolete plicatum; canalis longiusculus, subcurvus.

Habitat in Mari Erythraeo.

Diese kleine der Gattung Tritonidea Swains. angehörige Schnecke variirt ziemlich in der Grösse. Das kleinste der vorliegenden Exemplare ist kaum 10 Millim. lang und 4 breit, das grösste misst beinahe 15 Millim. bei entspre-

Digitized by Google

chender Breite. Die ihr zunächst verwandte Art ist Buccinum Scacchianum Phil. Enum. Moll. Sivil. vol. II. p. 188. Tab. XXVII. f. 5; auch gehören Bucc. Orbignyi Payr. und B. assimile Reeve in ihre Nähe. Besonders charakteristisch sind die dunkel rothbraun gefärbten Knötchen der Längsrippen. Hin und wieder treten auch milchweisse Knötchen zwischen den braunen hervor, und an den meisten Exemplaren bemerkt man auf dem letzten Umgange eine oder auch wohl zwei weisse Querbinden.

Kritische Uebersicht der Arten aus der Cythereengruppe Meretrix Lam.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

I. Subgenus: Cytherea Lamarck.

2. Sectio: Meretrix Lam.

Animal incognitum. Testa trigono-cordata vel ovata, crassa, laevigata, interdum transversim sulcata; lunula superficialis, ovato-cordata; area magna, planata; cardo incrassatus, tridentatus; dens lunularis adjunctus; nymphae crenulatae; sinus pallii minutissimus, rotundatus; margo internus integerrimus.

a. Testa trigono-cordata, laevigata.

1. M. meretrix L.

Linné Syst. nat. X. p. 686. N. 102, Mus. Ulr. p. 500. N. 58. Gmelin XIII. p. 3273. N. 18. Gualt. Index t. 76. f. C. Knorr Vergn. VI. t. 6. f. 3. Argenville Conch. I. t. 24. f. F. III. t. 47. f. E. 1. Davila Cat. I. p. 363. N. 839—42. Born Index p. 51, Mus. p. 65. Chemnitz Conch. VI. p. 350. t. 33. f. 347—51. Schröter Einl. III. p. 126. Martyn Univ. Conch. f. 40. Karsten Mus. Lesk. I. p. 164. N. 239. 40. Encycl. méth. I. t. 269. f. 1. a. b, f. 2. a. b. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 3. impudica, N. 4

Digitized by Google

castanea, N. 5. zonaria, N. 6. meretrix, N. 7. graphica, N. 8. morphina. Wood Ind. test. p. 36. N. 47. Hanley Rec. Shells p. 96. t. 11. f. 10, t. 15. f. 8. 10. 11. Chenu Illustr. t. 2. f. 27. Küster in Chemn. ed. 2. p. 8. t. 3. f. 4. 5. 9. Sowerby Thesaur. p. 619. N. 24. t. 29. f. 48. 49. 50, N. 29. t. 29. f. 53. 54, N. 30. t. 29. f. 55—58. Deshayes Cat. Br. M. p. 36. N. 5, p. 37. N. 6. 7, p. 38. N. 10. 11. Römer Krit. Unters. p. 41. N. 18.

Oceanus indo-chinensis.

Wenn mich meine seit Jahren an einer grossen Menge von Exemplaren fortgesetzte Untersuchung in der „Krit. Unters." ausgesprochenen Ansicht von der Identität sämmtlicher Lamarck'schen Varietäten nur bestärkt hat, ich sogar die dort aufrecht erhaltene Venus meretrix seu impudica Chemn. t. 33. f. 352 zurückzuziehen mich entschliessen möchte, so hat Deshayes, seit er die 2te Auflage von Lamarck's Hist. nat. geschrieben, woselbst er sogar die Venus lusoria Chemn. zu den Varietäten zu bringen gedachte, umgekehrte Erfahrungen gemacht; denn im Cat. des Brit. Mus. stehen alle Lamarck'sche Arten wieder einzeln aufgeführt, sogar mit einigen diagnostischen, freilich ganz Unwesentliches berührenden Zusätzen versehen. Ich finde nur geringe Form- und Farbenunterschiede. Die folgende Art muss ich freilich gegen meine frühere Ansicht abscheiden, da ich dieselbe in wenigstens hundert Exemplaren constant gefunden habe.

2. M. petechialis Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 2. Encycl. méth. t. 268. f. 5. 6. Sowerby Genera f. 1. Hanley Recent Shells p. 96. t. 15. f. 9. Sowerby Thesaur. p. 619. N. 25. t. 129. f. 51. Deshayes Cat. Br. M. p. 36. N. 4. Römer Krit. Unters. p. 42. Carpenter Reigen Coll. p. 70. N. 100, Report p. 305.

Mazatlan.

Auch China und Japan werden als Fundstätten angegeben, wobei möglicherweise eine Verwechselung mit

Digitized by Google

den Abarten der vorigen Species zu Grund liegt. Mazatlan ist wenigstens sicher.

Die Gestalt ist mehr eiförmig, als die der meretrix, indem die Wirbel etwas weiter nach vorn stehen, die Rückenränder erheben sich mehr und der Schnabel der Hinterseite tritt darum nicht so stark hervor. Die Lunula ist noch weniger deutlich ausgedrückt im Vergleich mit voriger. Auf der weissen Innenfläche zeigt sich der Manteleindruck weit vom Rande entfernt; die Bucht ist gestreckter, daher der Bogen flacher. Einen constanten Unterschied scheint der Lunularzahn zu bilden, der hier sehr gross, dreieckig, von oben und unten gepresst, mit stumpfem Rücken versehen ist. Die Nymphen, bei V. meretrix mit ziemlich unregelmässigen Rippchen in die Quere bedeckt, haben hier regelmässige, dichtstehende, parallele Querlinien. Ich habe die Art nie ohne die braunen, an den Wirbeln gehäuften Fleckchen gesehen.

3. M. lusoria Chemn.

Conch. VI. p. 337. t. 32. f. 340. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 16, V. chione var. β. Encycl. méth. t. 270. f. 1a.b. Dillwyn Cat. I. p. 177. N. 44. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 1. Hanley Recent Shells p. 96. Koch in Philippi Abbild. I. p. 197. N. 1. t. 3. f. 1, Cyth. fusca. Sowerby Thesaur. p. 620. N. 26. t. 128. f. 40—42 et N. 28. t. 129. f. 47, Cyth. formosa. Küster in Chemn. ed. 2. p. 8. t. 1. f. 6. Deshayes Cat. Br. M. p. 35. N. 3. 9 et N. 17. Römer Krit. Unters. p. 42.

Oceanus chinensis.

Was soll man dazu sagen, dass Deshayes im Cat. des Br. Mus. zuerst die Cyth. formosa richtig zur lusoria citirt, dann aber unter N. 17 ganz dieselbe Art noch einmal selbstständig aufführt?

4. M. casta Chemn. (non auct. recent.)

Conch. VI. p. 349. t. 33. f. 346. Schröter Einleit. III. p. 162. Gmelin Syst. nat. p. 3278. N. 42. Dillwyn Cat. I.

Digitized by Google

p. 179. N. 47. Wood Ind. test. p. 36. N. 46. Hanley Recent Shells p. 97. Römer Krit. Unters. p. 71. N. 42.

Sämmtliche Citate sind Copieen theils der Beschreibung, theils der Figur bei Chemnitz. Die Art ist völlig unbekannt, und was Lamarck, Sowerby, Küster, Deshayes abbilden oder beschreiben, ist nicht die ächte Species.

5. M. corpulenta Gray.

Analyst 1838. VIII. p. 303. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 39. N. 12.

Hab. —?

Diese Species ist Eigenthum des British Museum. Sie wird von keinem Schriftsteller weiter erwähnt. Ueber die Grösse ist nichts bekannt. Ob sie wirklich in diese Abtheilung gehört, ist zweifelhaft, da Deshayes in seiner Diagnose über die Zähnelung der Nymphen nichts sagt, was er sonst gewöhnlich thut; weiter will die „lunula profunda" zu den Eigenschaften dieser Section nicht passen.

6. M. Lamarckii Desh.

Cat. Br. M. p. 39. N. 13. Sowerby Thes. p. 620. N. 27. t. 129. f. 59. 60, Cyth. morphina (non Lam.).

Mare Chinense.

Eine nicht geringe Aehnlichkeit mit C. morphina (meretrix) Lam. hat Sowerby verleitet, diese Art für letztere zu halten. Die Muschel ist auffallend dünn, hat sehr kleine Wirbel und besitzt eine spitze Ecke, da wo der bis zur Basis verlängerte, ziemlich abgeplattete, hintere Rückenrand mit dem stark gekrümmten Bauchrand zusammentrifft. Auch die Seite der Lunula ist flach, die Ränder erheben sich aber in der Mitte und klaffen etwas. Die Nymphen sind abweichend nach den Wirbeln hin stark gekerbt, nach unten glatt. Auch zeichnet sich die Mantelbucht durch ihre Grösse, Breite und Abrundung den andern Arten gegenüber aus. Farbe rothbraun mit blassern Strahlen, Innenseite weiss, hinten blau.

Digitized by Google

7. M. subtrigona Dunker.

Proceed. Z. S. L. 1855. p. 357. N. 11.

Habitat: —?

In der eiförmig-dreieckigen Gestalt reiht sich diese der vorigen Art an, doch ist sie ungleichseitiger, weniger dick und die Seiten sind noch flacher; namentlich ist die schwach umschriebene Lunula in der Mitte nicht erhaben, auch nicht klaffend. Die Schlossplatte ist ziemlich hoch, in Folge dessen steigen die spitzen, gegeneinander gerollten Wirbel merklich auf und die Cardinalzähne sind etwas länger als gewöhnlich. Die Nymphen tragen sehr feine, etwas gekörnte Querrippchen.

Deshayes bringt noch die Cytherea hieroglyphica Conrad Journ. Acad. N. S. Phil. VII. p. 253. t. 19. f. 22. Hanley Recent Sh. p. 104. t. 15. f. 29. Philippi Abbild. II. p. 95. 23. t. 3. f. 1. Sowerby Thes. p. 642. t. 134. f. 190 in diese Abtheilung. Die Nymphen dieser Art sind ganz glatt und letztere gehört in die Section Lioconcha Mörch.

b. Testa trigono-cordata, concentrice sulcata.

8. M. lyrata Sow.

Thesaur. p. 621. N. 33. t. 129. f. 61. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 40. N. 15.

Insulae Philippinae.

Diese prächtige und seltene Species ist ganz ausserordentlich der V. meretrix ähnlich. Sie ist etwas ungleichseitiger, dicker, daher die Lunula lanzett-eiförmig. Vor Allem aber geben die tiefen Querfurchen ein wichtiges Unterscheidungszeichen; sie lassen, bei einem Exemplar von 59 Mill. Länge, 50 Mill. Höhe, 36 Mill. Dicke, in der Mitte 2,7 Mill. breite Zwischenräume und sind selbst 1 Mill. breit, reichen immer dichter sich drängend bis zu den äussersten Wirbelspitzen, gabeln sich hier und da, liegen in der Nähe der Area im Winkel nach oben und gehen bis über die stumpfe Kante, welche die Area begrenzt,

Digitized by Google

wo sie allmählich verschwinden; nach der Lunula hin verlöschen sie, zuletzt bleiben wenige feine Linien übrig. Die Mantelbucht ist noch kleiner, als bei V. meretrix und bildet nur einen wenig eindringenden, halbeiförmigen Bogen. Die Schlosszähne sind dick, geformt wie bei jener Art, aber in Folge grösserer Ungleichseitigkeit der Schalen schiefer gerichtet. Die glänzend weissliche Oberfläche wird durch eine graugelbliche Oberhaut bedeckt, die Innenseite ist weiss, mit blaubraunem Hinterraum.

9. M. grata Deshayes.

Proc. Z. S. L. 1853. p. 7. N. 29, Cat. Br. Mus. p. 40. N. 18. Sowerby Thesaur. p. 786. sp. 121. t. 168. f. 216.

Mare Chinense.

Eine sehr kleine, eiförmig-dreieckige, etwas zusammengepresste Art, deren sehr glänzende Oberfläche mit regelmässigen tiefen, blassgelb gefärbten Querfurchen versehen ist, während die eben so breiten Zwischenräume röthlich gefärbt sind; die spitzen Wirbel springen stark vor, die Lunula ist, übereinstimmend mit der gepressteren Gestalt der Schalen, schmal eiförmig, flach, bläulich gefärbt und die Area hat eine abgeplattete, fast eben sich herabsenkende Gestalt. Die sehr kleine Mantelbucht ist halbkreisförmig.

Sowerby erwähnt noch Thes. p. 786. sp. 122 eine Cyth. planisulcata, von der er sagt: Like C. lyra, but with the ribs flatter and larger in proportion to the size of the shell, which is also less oblique.“ Wie sich diese zu den vorigen verhält, kann ich nicht sagen. Bei Deshayes finden wir noch unter dieser Section: M. Philippinarum Hanley Proc. Zool. Soc. 1844. p. 110, Recent Shells t. 19. f. 36. Sowerby Thesaur. p. 627. t. 136. f. 176, t. 163. f. 206. 207. (= Cyth. Mendanae Philippi Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 72. N. 96); diese gehört gar nicht hierher, sondern zur Section Dione Gray.

M. exilis Desh., Cyth. Mitis. Gray Analyst 1838. VIII. p. 303.

Digitized by Google

Diese Art ist glatt („laevigata"), gehört also mindestens nicht in diese Unterabtheilung; ob sie in die Section zu rechnen ist, lässt sich aus der sehr unvollständigen Diagnose nicht erkennen. Wesshalb ihr Deshayes einen andern Namen gegeben hat, ist nicht klar; seine eigne mitis ist eine Callista (Chione) und neueren Datums, müsste also gegen jene eingezogen werden. Hat er vielleicht an Venus exilis Chemn. VI. p. 357. t. 34. f. 362 gedacht? Das ist aber gar keine Cytherea, sondern eine Venus aus der Abtheilung Gomphina. Ausserdem hat auch Lamarck noch eine V. exilis N. 53.

Endlich aber fügt Deshayes als „Species dubia" die Venus triradiata Chemn. VI. t. 34. f. 358 an, dieselbe Muschel, welche derselbe Autor in Lamarck Hist. nat. ed. 2 und in eben diesem Catalog des British Mus. auf p. 151. N. 96 richtig als synonym mit V. pinguis bezeichnet, und von der er vier Seiten vorher unter Meretrix morphina gesagt hat: „Attamen generis Cytherearum non est, sed Veneris opimae Lamarckii varietas (Venus pinguis Chemn.)."

c. Testa ovata, laevigata.

10. M. ovum Hanley.

Recent Shells p. 354. t. 15. f. 21, Proc. Z. S. L. 1845. p. 21. Sowerby Thesaur. p. 621. N. 32. t. 129. f. 45. Deshayes Cat. Br. M. p. 34. N. 1.

Oceanus indicus. (Madras.)

Die nächste Verwandte dieser Art ist V. meretrix seu impudica Chemn. Das Gehäuse ist sehr solide, aufgeblasen, fast gleichseitig, mehr nach beiden Seiten verlängert, als jene Art, vorn regelmässig abgerundet, hinten fast ebenso gebildet, doch etwas spitzer. Der stark gerundete Bauchrand steigt wenig auf, der nach beiden Enden gewölbte Rückenrand senkt sich sehr allmählich herab, so dass der gesammte Rand von innen gesehen fast eine Ellipse bildet. Die weissliche Oberfläche wird von einer rothbraunen Oberhaut bedeckt, innen ist die Muschel

Digitized by Google

weisslich gefärbt, hinten bläulich roth gefleckt. Die äusserst kleine Mantelbucht besteht nur in einer nach dem hintern Muskelfleck schräg aufwärts steigenden, kurzen, schwachgebogenen Linie. Der starke Lunularzahn ist fast bis zum ersten Hauptzahn verlängert.

Literatur.

Description de nouvelles Espèces de Mélanies par M. A. Brot. (Auszug aus der Revue et Magasin de Zoologie, Juni 1860. p. 254. pl. 16. 17.)

In der Einleitung bemerkt Herr Brot, dass er sich schon seit Jahren mit der Familie der Melanien beschäftigt habe, dass es ihm gelungen sei, mehr als 300 Arten von eigentlichen Melanien zu sammeln und dass er ausserdem noch die Beschreibungen und Abbildungen von fast 550 Arten besitze. Unter diesen seinen Melanien befinden sich einige, welche er nicht für identisch mit irgend einer von ihm gekannten Art halten konnte, weshalb er sich denn bewogen fühlt dieselben zu beschreiben und durch genaue Abbildungen näher bekannt zu machen. Dieselben sind folgende:

1. M. hippocastanum. (fig. 1.) — Testa turrita, spinosa, subcrassa, castanea, strato nigro tenui induta, apice truncata. — Anfractus incolumes 6; supremi inermes, convexi, subaequales; sequentes superne angulati, angula spinis subtriquetris, divergentibus instructo (6 in ultimo anfractu). Spinae in costas obliquas deorsum productae; anfractus omnes lineis spiralibus undulatis, exilissimis, ornati, in basi anfractus ultimi, magis conspicuis, geminatis. Sutura impressa, undulata. Apertura subquadrangula, basi late effusa, intus fusca; margo dexter haud sinuatus, intus leviter crenulatus; columella incrassata, alba, tortaque. Long. 33 Millim.; lat. 15 Millim. Apert. long. 13 Millim.; lat. $5^1/_2$ Millim.

Digitized by Google

Patria: Neu-Caledonien nach Petit.

Der Abbildung nach hat diese Melania die grösste Aehnlichkeit mit unserer M. Winteri, weicht nach Hrn. B. aber von derselben durch die Form der oberen Windungen, die auf eine mehr zugespitzte Spira hinzudeuten scheinen, durch die Form der Oeffnung, die weniger anliegend ist und endlich dadurch ab, dass der rechte Rand derselben völlig vertikal und nicht wie bei M. Winteri gebogen ist. Die Basis der Oeffnung ist an beiden Arten genau dieselbe. Sollte die hier beschriebene Art nich eine blosse Varietät der M. Winteri sein, deren Abweichungen nur durch örtliche Verhältnisse bedingt wurde?

2. M. chocolatum. (fig. 2.) — Testa elato-turrita, solida, tuberculato-plicata, intense castanea, decollata; anfractus incolumes 5, convexi, sutura undulata, impressa divisi; omnes longitudinaliter plicati, transv. inaequaliter et grosse sulcati, superne serie unica tuberculorum prominentium ornati. Apertura ovata, fusca, basi effusa; margo dexter sinuatus, versus basin late productus, intus crenulatus; columella subrecta, subtruncata. Long. 27 Millim., lat. 13. Apert. long. 11, lat. 6 Millim. Diameter truncat. $3^1/_2$ Mill.

Patria: Ceylon (nach Bernardi).

Herr B. bemerkt, dass er diese Melanie vor einigen Jahren an Dohrn gesendet und dass dieser ihm geschrieben habe, sie sei von ihm M. Broti getauft worden, unter welchem Namen sie seit drei Jahren in England bekannt sei. Da dieser Name aber auf keiner Beschreibung beruhe, so scheine ihm derselbe nicht annehmbar zu sein.

3. M. myurus. (fig. 3.) — Testa elato-convexo turrita, tenuis, spinulosa, virescens, sparsim et indistincte fusco- maculata, sub strato nigro tenui adhaerente, apice truncato. Anfractus incolumes 7, convexi, superne angulati, supra angulum concavi; plicati, plicis rectis, versus basin anfractuum evanidis, superne ad angulum in spinas breves, angustas,

Digitized by Google

incurvas, productis; striis spiralibus et incrementi subaequalibus decussatis. Apertura ovata, intus coerulescens, inferne effusa. Margo dexter superne sinuatus, deinde regulariter convexus, inferne productus. Columella subtorta, incrassata, alba. Margo basalis oblique retusus. — Long. 25 Mill., lat. 9 Mill. — Apert. long. 10, lat. 4 Mill. Diam. trunc. $1^1/_2$ Millim.

Patria: Java (nach Petit).

Diese Art soll nach Herrn B. der M. cochlea Lea nahe stehen, die ebenfalls eine erhobene convexe Spira und stachelige Rippen hat, welche auf der letzten Windung verschwinden, bei der die Rippen aber schräg sind und sich in spitzen Stacheln endigen. Bei M. myurus steigt der rechte Rand aber viel tiefer herab, als die Columella und ist diese gewunden und verdickt. Auch mit M. spinulosa Lam. scheint die erwähnte Art nahe verwandt zu sein, und da M. spinulosa nach Mousson auf Java sich ebenfalls findet, so könnte man wohl versucht sein die M. cochlea und myurus für Varietäten derselben zu halten, zumal da M. spinulosa Lam. nach den verschiedenen Fundorten sehr variirt.

4. M. litigiosa. (fig. 4.) — Testa elevato-turrita, clavaeformis, solida, ponderosa, transverse sulcata, olivacea, sub strato nigro. Anfractus 10 (apex ipse deest), superni planulati, pallidiores, nonnunquam maculis fusco-rubris seriatim picti; sequentes subconvexi, sulcis spiralibus exarati, ultimus magnus inflatus, minus regulariter sulcato-striatus, striis incrementi-variciformibus, irregularibus, distantibus praeditus. — Apertura ovato-acuta, intus caerulescens, basi effusa; margo dexter regulariter arcuatus, versus basin sensim productus. Columella haud torta, arcuata, incrassata, alba. Long. 52, lat. 17 Millim. — Apertura long. 18, lat. int. 8 Millim.

Patria?

Herr B. bemerkt, dass er diese Art oft in den Samm-

Digitized by Google

lungen als M. aculeus Lea vorgefunden habe, dass sie aber wegen der Form ihrer Columelle nicht zu dieser Gruppe gehöre. Am nächsten stehen ihr M. albescens und M. mindorensis von Lea. Die M. albescens ist fast glatt, und ist ihre Spira regelmässig zugespitzt; ihre Oeffnung ist viel mehr verlängert, nach oben hin mehr zugespitzt und an der Basis wenig erweitert, und ist sie ausserdem gewöhnlich weniger derb. Die M. mindorensis gleicht der genannten Art noch mehr; jedoch glaubt Herr B., dass sie weniger dick, an der letzten Windung weniger bauchig sei und zeige sie auch nicht die plötzliche Verschmälerung, welche seiner M. litigiosa eigenthümlich ist.

5. M. semiornata. (fig. 5.) — Testa conico-turrita, subsolida, superne costata, fusco-cornea, nitida, maculis rubris passim et praesertim ad suturam ornata. Anfr. 9 (apex deest) convexi, sutura depressa et marginata divisi, superni regulariter costati, lineis impressis, regularibus, crebris decussati, ultimus laevigatus politus. — Apertura ovata, basi late effusa, intus caerulescens, submargaritacea; margo dextro leviter sinuatus, inferne late productus; columella subtorta, alba. Long. 35, lat. 12 Millim. Apert. long. $11^1/_2$, lat. 7 Millim.

Patria: Java (nach Petit).

Diese Art zeichnet sich durch die Glätte ihrer Epidermis, die schönen Rippen, welche ihre 6 oder 7 ersten Windungen zieren und von zarten Streifen regelmässig gekreuzt werden, aus. Diese Skulptur verliert sich gegen die letzte Windung hin; die Rippen werden zuerst regelmässige Falten, die auf dem oberen Theile der Windungen beschränkt sind, und verlieren sich dieselben endlich ganz. Die durchkreuzenden Streifen verlieren sich auf der vorletzten Windung, und auf der letzten Windung zeigt sich nur ein solcher am Rande der Sutur und finden sich ausserdem noch einige sehr undeutliche Linien im Umkreise der Basis. Herr B. sagt, dass er keine Art kenne, mit

Digitized by Google

welcher er sie vergleichen könne. In Mousson's „Land- und Süsswassermollusken von Java" findet sich auch keine Melania abgebildet, die irgend eine Aehnlichkeit mit der von Herrn B. gelieferten Abbildung hat, weshalb es sich fragen möchte, ob die Angabe des Vaterlandes richtig ist.

6. M. dimorpha. (fig. 6.) — Testa ovato-conica, subsolida, laevigata, olivaceo-viridis, strato nigro tenuissimo obscurata, intus saepius brunneo-fasciata, apice erosa vel truncata. Anfractus incolumes 3—4 (circa $4^1/_2$ in speciminibus integris), planulati, sutura appressa, filiformi, sublacera, divisi; ultimus magnus inferne subangulatus, inflatus, superne subconstrictus. Apertura magna, ovato-biangulata, intus caerulescens, fasciis brunneis latis ornata. Margo dexter acutus, haud productus, regulariter arcuatus; columella subrecta incrassata, alba; margo basalis in angulum obtusum productus, subcanaliculatus. — Operculum (6c) ovato-piriforme, profunde intrans, unispiratum, radiatim striatum, nucleo basali, marginali, sinistro. — Long. 20, lat. 12 Millim. Apertur. long. 12, lat. $5^1/_2$ Millim.

Patria: Gabon (nach Verreaux).

Diese Art kömmt nach Herrn B. unter zwei dem ersten Anscheine nach verschiedenen Formen vor, wovon die eine am oberen Ende verstümmelt, die andere aber nur angefressen ist und die Sutur bis zur Spitze sehen lässt, so dass sich $4^1/_2$ Windungen zählen lassen. Beide, welche von der Vorderseite aus gesehen verschieden zu sein scheinen, sind von der Rückseite aus gesehen hinsichtlich der Form der letzten Windung, der Färbung, der Epidermis und auch hinsichtlich des Deckels durchaus identisch. — Die Mel. dimorpha ist glatt und nur vermittelst der Loupe sieht man auf derselben äusserst feine und schmale Spirallinien und zwar besonders an den oberen Windungen, woselbst die Epidermis mehr fehlt. Die Basis ist durchaus glatt und hat keine Streifen. Die Farbe ist an den oberen Windungen gewöhnlich heller. Im Inneren der Oeffnung

Digitized by Google

finden sich braune Binden, die den rechten Rand nicht erreichen. Manchmal findet man auch nur feine Linien, und sind sie bisweilen nur im Grunde der Oeffnung sichtbar — Diese Art gehört zu der Gruppe der M. nigritina von Morelet. Die Mundöffnung ist ganz so wie bei dieser beschaffen, ebenso verhält es sich mit der Form und den inneren Binden, welche die M. nigritina bisweilen ebenfalls hat. Nach einer von Petit gelieferten Beschreibung der Deckels von M. nigritina scheint derselbe auch dem der M. dimorpha ähnlich zu sein. Die M. dimorpha weicht aber nach Herrn B. von der nigritina durch die geringere Zahl ihrer Windungen, die ganz verschiedenen Proportionen derselben und dadurch ab, dass die Epidermis ganz glatt und nicht wie bei M. nigritina fein granulirt ist, sowie dadurch, dass sich an der Basis keine Linien finden.

7. M. albovittata*). — Testa turrita, elongata, laevigata, subtenuis, brunneo-violacea, sub epidermide olivacea, luto atro tenuissimo obscurata. Anfractus 9 (apex ipse deest) convexi, sutura profunda divisi; ultimus ad peripheriam compressus, fascia alba intus conspicua ornatus. Apertura ampla ovata, basi effusa; margo dexter tenuis, inferne late productus; columella alba, tortaque. Long. 37, lat. 11 Millim. Apert. long. 11, lat. 7 Millim.

Patria: Philippinen. (Nach Edmüller.)

Diese Art zeichnet sich besonders durch ihre convexen Windungen aus, jedoch ist die letzte an der Peripherie abgeplattet, ferner zeichnet sie sich durch die sehr gewundene Columelle und die breite weisse Binde, welche auf dem unteren Drittheile der letzten Windung sich findet, aus. Durch die Lupe betrachtet, findet man auf ihrer

---

*) Im Texte, so wie auf pl. 17. f. 7, findet sich der Name vittata; derselbe ist aber in dem mir zugesendeten Exemplare der Abhandlung von der Hand des Herrn B. in albovittata geändert worden und soll dieser also wohl der rechte sein. v. d. Busch.

Digitized by Google

Oberfläche einige unregelmässig verlaufende Linien. Durch ihre Form und die gewundene Columelle nähert sie sich der Gruppe, zu welcher M. aculeus, besonders aber M. lancea Lea gehören.

8. M. beryllina. (fig. 8.)— Testa turrita subulata, striata, tenuis, subpellucida, laete viridis, maculis rubris, raris, indistinctis ornata, apice pallida. — Anfractus 12 (apex deest) convexi, sutura impressa divisi, striis spiralibus regularibus ornati, superiores longitudinaliter plicati, plicis versus partem inferiorem anfractuum evanidis. — Apertura ovata, intus caerulescens, basi effusa; margo dexter sinuatus, ad basin late productus; columella crassa, torta, alba. Long. 36, lat. 10 Millim. Apert. long. 10, lat. 6 Millim.

Patria: Pondichery. (Nach Petit.)

Auf den ersten Anblick scheint diese Art die grösste Aehnlichkeit mit der M. tuberculata Müll. (fasciolata Oliv.) zu haben, denn sie hat die ganze Form und eine ähnliche Sculptur wie diese, unterscheidet sich aber durch die sehr erweiterte Form der Mündung an der Basis und durch die starke Windung der Columella, wodurch sie sich mehr der Gruppe von M. aculeus und lancea Lea nähert. Die ersten Windungen erscheinen durch Längsstreifen und Querstreifen regelmässig gegittert. Die Längsstreifen werden auf der fünften oder sechsten Windung Längsfalten, welche nur Zweidrittheile derselben einnehmen; auf den letzten Windungen finden sie sich aber nicht, und haben diese nur einige querlaufende und Anwachsstreifen. Die Farbe dieser Art ist eigenthümlich, nämlich ein Grün, welches der Farbe des Berylls ähnelt.

9. M. obscura. (fig. 9.) — Testa turrita, elongata, striata, striis incrementi irregularibus decussata, olivacea, sub strato tenui fusco-ferrugineo. — Anfractus 11 (apex deest) rapide crescentes, convexiusculi, sutura impressa divisi, ultimus basi subangulatus, superni striis spiralibus elevatis, confertis ornati, interstitiis sub lente impresso-punctatis; intermedii

Digitized by Google

striis impressis decurrentibus in ultimo anfractu distantibus, basi nullis, ornati. Apertura ovata basi effusa, intus fuscescens. Margo dexter leviter sinuatus, inferne late productus. Columella alba, subtorta. Long. 32, lat. $10^1/_2$ Millim. Apert. long. 10, lat. 5 Millim.

Patria? (Von Landauer erhalten.)

Diese Art charakterisirt sich durch ihre Skulptur. Die oberen Windungen zeigen nämlich erhabene, sehr regelmässig durchlaufende Linien, deren Zwischenräume durch deutliche Anwachsstreifen sehr gleichmässig rechtwinkelig verziert sind; auf den folgenden Windungen sind die Linien eingedrückt, gedrängt, die sich dann allmählich mehr entfernen und hören sie auf der letzten Windung in der Nähe der Sutur auf, wodurch diese ein gerändertes Ansehen bekömmt. Auf der Basis der letzten Windung fehlen sie ganz und finden sich hier nur Anwachsstreifen. Diese Art gehört wegen ihrer Form und wenig gewundenen Columella zu derselben Gruppe wie M. Newcombii Lea, weicht von dieser aber durch die Sutur, die nicht canaliculirt ist, durch ihre weniger convexen Windungen und ihre Skulptur ab.

10. M. petechialis. (fig. 10.) — Testa turrita, laevigata, crassa, olivaceo-lutea, maculis rufo-fuscis irregulariter aspersa, apice truncata. — Anfractus 8 incolumes, subconvexi, sutura appressa submarginata divisi, sub lente striis spiralibus exilissimis, creberrimis et striis incrementi parum conspicuis sculpti, superne ad suturam tenuissime plicatuli; ultimus inflatus, ascendens, basi lineis subimpressis undulatis circa 6 circumdatus. — Apertura ovata, fusco-ferrugineo tincta, fauces caerulescentes, maculis fusco-rubris perlucentibus. Margo dexter inferne oblique procedens, incrassatus, angulus superior aperturae perincrassatus, callosus, anguste canaliculatus; columella incrassata, subtorta, in marginem basalem productum angulatim transiens. Long. 46, lat. 17 Millim. Apert. intus long. 13, lat. $8^1/_2$ Millim.

Digitized by Google

Patria? (Von Edmüller erhalten.)

Diese Art gehört zu derjenigen Gruppe von Melanien aus Südamerika, welche H. und A. Adams Doryssa genannt haben und wozu folgende Arten gezählt werden müssen: M. atra Rich., brevior Trosch., chloris Trsch., macapa Moric., ventricosa Moric., circumsulcata v. d. Busch, Hohenackeri Philip., bullata Lea und vielleicht auch tuberculata Wagn. Diese Gruppe wird durch die Dicke der Ränder der Mundöffnung, durch eine Callosität am oberen Winkel derselben, die aufsteigende Richtung der letzten Windung und den deutlich ausgesprochenen Winkel, welchen die Columella mit dem vorspringenden Basalrande bildet, charakterisirt. Die M. petechialis ist die einzige unter dieser Gruppe, welche auf ihrer ganzen Oberfläche glatt ist. Die M. Hohenackeri, welche ihr sehr nahe zu stehen scheint, weicht von ihr durch 16 Furchen, die sich auf deren letzten Windung finden, die dachziegelartige Disposition der Windungen, die unteren Dimensionen und dadurch, dass die Oeffnung weiss ist, ab. — Die Epidermis der hier erwähnten Art hat ein fettiges Ansehen, welches von feinen, nur durch die Lupe sichtbaren Streifchen herrührt.

11. M. Saussurei. (fig. 11.) — Testa pyramidata, laevigata, subsolida, cornea vel fusco-cornea, strato calcareo, praesertim apud apicem obtecta. — Anfractus 10 (apex deest) convexi, sutura impressa, undulata divisi, ad partem superiorem plicati et lineis volventibus, elevatis tribus cincti. Anfractus superiores laevigati, ultimus basi lineis 3 vel 4 parum conspicuis circumdatus; apertura ovata, basi angulatim producta, intus concolor; margo dexter subincrassatus, fusco-limbatus, haud sinuatus; columella torta, violaceo-rubra. — Operculum ovatum, quadrispiratum, spiris rapide crescentibus, nucleo subcentrali, columellae subapproximato. — Long. 26, lat. 9 Millim. Apert. long. 8, lat. 8 Millim.

Digitized by Google

Patria: Mexico auf dem Wege von Tampico nach Mexico im Gehölze des Rio Grande.

Diese Art wurde von Saussure von seiner Reise nach Mexico mitgebracht. Sie gehört zur Gruppe Pachychilus und nähert sich besonders der M. Schiedeana von Philippi. Die allgemeine Form und die Mundöffnung sind mit dieser identisch; die M. Saussurei ist aber weniger dick, und finden sich an 20 Exemplaren, die untersucht worden, immer die erwähnten Linien am oberen Theile der Windungen des mittleren und unteren Theiles, während die ersten Windungen völlig glatt waren. — Auch die aus Mexico stammende Mel. pluristriata von Say scheint derselben nahe zu stehen, ist aber von erhabenen, zahlreichen Linien völlig bedeckt. — Die Schale ist mit einer grauen Kalkschicht, die besonders an der Spitze dick aufsitzt, bekleidet, und zerbricht die übrigens unter derselben wohl erhaltene Spira immer, wenn man sie davon frei machen will. Die unversehrte Schale dürfte 13 Windungen haben. Bisweilen zeigen sich an der Basis schwache Spuren von 2 bis 3 hervorstehenden Linien.

12. M. bicolor. (fig. 12.) — Testa turrita, castanea, infra suturam pallidior, decollata. — Anfractus incolumes 5, convexiusculi, infra suturam leviter coarctati, striis incrementi crebris, tenuissimis ornati. Specimina juniora, jam decollata, lineas impressas, irregulares, spirales praebent. Sutura canaliculata. — Apertura ovato-piriformis, basi subeffusa, intus fusca. Margo dexter simplex, ad basin late subproductus. Columella subtorta, arcuata, pallide fusca. Margo parietalis in adultis callo nitido caerulescenti obtectus. — Operculum oblongo-piriforme, unispiratum, radiatim striatum; nucleus basalis submarginalis sinistrorsus. Long. 40, lat. 16 Millim. Apert. long. 16, lat. 8 Millim. Diam. truncat. 6 Millim.

Patria: Tahiti. (Nach Petit.)

Herr B. bemerkt, dass er von dieser Melania Exem-

Digitized by Google

plare in allen Altersabstufungen besitze und dass er sie in fast allen Sammlungen, jedoch unter verschiedenen Namen, die nicht passend zu sein schienen, gefunden habe. Sie nähert sich der in der Zeitschr. f. Malak. 1851, S. 81 von Philippi beschriebenen M. divisa und dürfte sie möglicherweise dieselbe wie diese sein. In diesem Falle, glaubt Herr B., müsste auch die von Philippi beschriebene M. humilis hinzugezogen werden. Diese drei Arten differiren nämlich nur in der Färbung und im Vorhandensein oder Fehlen der eingedrückten Linien. Diese fand Herr B. bei seinen jugendlichen Exemplaren vor, bei den ausgewachsenen fehlten sie aber. Die Mel. corporosa von Gould, die in den Proc. Boston S. N. H. von 1847 beschrieben ist und ebenfalls von Taheiti herstammt, hat noch grössere Beziehungen zur M. bicolor und könnte auch wohl identisch mit dieser sein, was sich indessen aus der Beschreibung von Gould nicht gut bestimmen lässt.

13. M. cerea. (fig. 13.) — Testa ovato-turrita, subcrassa, spinulosa, lutescens. Anfractus 7 (apex deest), sutura profunde canaliculata divisi, superne angulati, supra angulum concavi, infra convexiusculi, angulo spinis brevibus deorsum in costas obliquas usque ad suturam inferiorem productas, ornati. Anfractus ultimus spiris destitutus, magnus, inflatus, superne ad suturam constrictus; anfractus omnes spiraliter et inaequaliter striati, lineis incrementi decussati. — Apertura elongato-elliptica, basi subcanaliculata, ad angulum superiorem angustata; margo dextro tenuis, superne sinuatus; columella subtruncata, alba, incrassata, subtorta. Long. 24, lat. 12 Millim. Apert. long. $11^1/_2$, lat. $6^1/_2$ Mill.

Patria?

Die ganze Schale ist mit hervortretenden, zusammengedrückten, ungleichen Linien so bedeckt, dass sich 2 bis 3 sehr feine zwischen zwei stärkeren finden, wie man dieses überhaupt fast bei allen Arten, die zur Gruppe der M. spinulosa Lam. gehören, findet. Diese Linien werden

Digitized by Google

von Anwachsstreifen so durchkreuzt, dass sich dadurch auf der letzten Windung ein ganz regelmässiges Netz bildet. Diese Art gleicht etwas der Mel. Herklotzii von Petit steht aber der Mel. scabra Fér. näher. Von jener unterscheidet sie sich durch die dichten Streifen, von dieser durch ihre viel grössere Dicke, ihre hellgelbe gleichmässige Farbe und die Form ihrer Sutur.

Die hier besprochenen Melanien sind auf zwei Tafeln abgebildet, und lassen die Abbildung und die Colorirung derselben nichts zu wünschen übrig, so dass sie zur Erkennung der Arten wesentlich beitragen werden, indem dieses nach der blossen Beschreibung nicht immer leicht sein möchte.

v. d. Busch.

Ueber Saxidomus.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Von der Westküste Amerika's waren längst schon Muscheln nach Europa gekommen, die man anfänglich für Venus, in England dann für Tapes, in Frankreich zum Theil für Venerupis nahm. Bei der vor Kurzem noch bedeutenden, jetzt geringeren Unzugänglichkeit der amerikanischen Literatur erklärte es sich leicht, dass Naturalien in Europa neue Namen empfingen, die in Amerika längst benannt waren. Nur von Zeit zu Zeit brachte irgend ein Citat oder eine verlaufene Etikette Nachricht, dass hinter den Wassern auch Leute wohnten. Ganz besonders waren es die von Nuttall in den Jahren 1834 und 35 an der Californischen Küste gesammelten Muscheln, die zum Theil von Conrad beschrieben, im Journal der Academy of Nat. Sc. of Philadelphia 1837 veröffentlicht, für Europa lange Zeit unbekannt blieben, gleicherweise die „Emendations", welche Conrad im Jahre 1849 lieferte. Nuttall fuhr, nach-

Digitized by Google

dem er wieder in England wohnte, fort, den Rest seiner Sammlung unter Manuscript-Namen zu versenden, die von Conrad's Werk unabhängig waren; und so lässt sich ermessen, welche Confusion entstehen musste. Das conchyliologische Publikum ist darum dem gründlichen und unermüdlich forschenden P. P. Carpenter den grössten Dank schuldig, der sowohl Nuttall's Sammlung, als Conrad's Schriften verglichen und mit Rücksicht darauf, was ausserdem aus Unkenntniss in Europa neu benannt worden war, einigermaassen Klarheit verschafft hat.

Conrad hatte im Jahre 1837 auch ein neues Genus Saxidomus aufgestellt, von dem man einige Zeit glaubte, dass es mit Venerupis (Rupellaria) zusammenfallen müsse. Obgleich die Beschreibung, welche Conrad giebt, sehr kurz, und weil der einzigen Art Saxidomus Nuttalli entnommen, nicht allgemein genug ist, so lässt sich aus derselben dennoch sehen, wie die neue Gattung sowohl von Venus (namentlich Tapes, womit sie die nächste Verwandtschaft besitzt), als von Venerupis sich unterscheidet. Conrad sagt: „Testa aequivalvis, postice hians; cardine, valva dextra dentibus compressis 4—5, valva sinistra 4; cicatricibus muscularibus 2 magnis, rotundatis; sinu pallii profundo. Differs from Tapes in its gaping extremity and rounded pallial sinus.“ Die Charakteristik ist von Deshayes im Catalog des British Museums erweitert worden und die Gattung umfasst dort 8 Species, von denen einige vereinigt, andere zurückgezogen werden müssen.

Das Thier ist noch unbekannt. Die Schale zeigt folgende Eigenschaften: Eiförmig-verlängert, Habitus der Tapes, namentlich der T. decussata L., ungleichseitig, hinten mehr oder weniger klaffend, dick, mit sehr soliden Schalen; erdig-grau, glanzlos, vom Ansehen subfossiler Gehäuse; Aussenseite entweder ohne Sculptur, d. h. erdig-glatt, oder mit Querreifen besetzt; Wirbel angeschwollen, wenig vorspringend; Lunula und Area gänzlich fehlend; Nymphen

Digitized by Google

sehr dick und lang, klaffend, auf denselben ruht ein halbcylindrisches, sehr starkes, breites, verlängertes Ligament, das sich wenig über die Schale erhebt; Muskel- und Manteleindrücke tief, von scharfen Umrissen; vorderer Muskeleindruck ei-birnförmig, nach innen fast geradlinig begrenzt, nach oben zugespitzt; hinterer breit birnförmig, oben spitz; Mantelbucht bis zur Mitte reichend, auch kleiner, horizontal, dreieckig und abgerundet; Schloss in der rechten Schale mit 3 Zähnen, von denen der erste sehr klein, der zweite am grössten und gespalten, der dritte kleiner, dick und ebenfalls zweitheilig ist; zuweilen vor der Nymphe noch ein faltenartiger vierter Zahn; ausserdem steht auch noch vor dem ersten Zahn, durch eine Grube von ihm geschieden, fast am Lunularrande, ein kleines spitzes Zähnchen; linke Schale mit 3 Zähnen, von denen der mittlere zuweilen so tief gespalten ist, dass er wie zwei Zähne aussieht; in alten Exemplaren ist gewöhnlich das ganze Schloss weggefressen, oder doch mehr oder weniger schadhaft; Innenrand glatt.

Deshayes führt zwei decussirte Arten an, zu denen die Tapes diversa Sow. (Venerupis Petiti Desh.) gerechnet wird. Diese weicht aber durch ein vollkommen Venus-artiges Schloss und den gekerbten Innenrand erheblich ab, auch durch die, wie es scheint sonst nicht vorkommende Sculptur der Schalen; ausserdem findet sich eine oberflächliche, scharf umschriebene Lunula. Das kalkig glanzlose Ansehen, die dicken Nymphen und das starke Ligament der anderen Saxidomus sind allerdings vorhanden, doch finden sich diese Dinge auch bei ächten Venus, wie z. B. bei V. exalbida. Die zweite decussirte Art ist Saxid. decussatus Desh., von der ich überzeugt bin, dass sie auf eine gestreckte Form der vorigen Art gegründet ist. Ich besitze die sogenannte Tapes diversa (welche gewiss keine Tapes ist, sondern die zu meiner Abtheilung Leukoma gehört), von Sitka, Californien und Panama und kann

Digitized by Google

versichern, dass man daraus viele Arten machen könnte wenn man jede für sich nähme. Die Gestalt ist bald kürzer, bald länger und namentlich ist die Sculptur verschieden; zuweilen laufen einfache Längsrippen herab, die durch schwache Querlinien gekreuzt werden; diese letzteren werden manchmal lamellös und schneiden jene endlich so scharf, dass ein Gitterwerk von erhabenen Warzen und Spitzen entsteht. Ich scheide daher die letztgenannten beiden Arten von Saxidomus aus und beschreibe im Folgenden die glatten Arten, welche bis jetzt allein an der Westküste Amerika's gefunden worden sind, wie wir sehen werden mit einer, jedenfalls irrthümlichen, Ausnahme.

Was den Gattungsnamen betrifft, so ist derselbe nicht glücklich gewählt; denn die Thiere bewohnen keine Felsen, sondern sie bohren sich in Thon und Schlamm ein.

Saxidomus. Animal ignotum. Testa ovato-transversa, inaequilaterali, turgida, solida, cretacea, postice plus minus hiante; concentrice sulcata; umbonibus tumidis, approximatis, oblique recurvatis; lunula areaque nullis; nymphis crassis, hiantibus, ligamento semicylindrico, crassissimo, elongato, modice prominente; cardine crasso, in utraque valva tri- seu quadridentato, dentibus inaequalibus, secundo, in valva sinistra, ultimo in dextra bifidis; impressione musculari antica ovato-pyriformi, superne angustata, postica ovato-rotundata; sinu pallii magno, horizontali, triangulari; margine interno laevi.

1. S. Nuttalli Conrad. T. aetate maxima, ponderosissima, oblongo-ovata, tumida, antice rotundata, postice plus minus obtuse truncata, anguste hiante; transversim crasse sulcata, liris in junioribus acutis, elevatis, in adultis obtusis, evanescentibus, antice posticeque constanter sublamellosis, densissimis; aetate integra lutescente alba, aetate progrediente calcareo-terrosa; umbonibus tumidis, approximatis, valde et oblique recurvatis, ad $^1/_4$—$^1/_3$ longitudinis sitis; intus alba, vel pallide lutea, interdum postice violaceo

Digitized by Google

infecta; sinu pallii magno, latoque, in apice rotundato; lateribus parallelis, horizontalibus; cardine tridentato, dente quarto minutissimo sub regione lunulari, ultimo in valva dextra, medio in sinistra profunde bisulcatis. Long. (exempl. magnitud. med.) 85, alt. 65, crass. 40 mill.

Sitka, California, San Diego, Copiapo.

Conrad Journ. Ac. Nat. Sc. Phil. 1837. Deshayes Cat. Br. M. p. 188. N. 4. Carpenter Proceed. Z. S. 1856. p. 215. N. 33, Report West Coast of America p. 196.

Venus maxima Anton, Phil. Abbild. II. p. 151. 21. N. 1. t. 6. f. 1. Sowerby Thesaur. p. 692. t. 150. f. 127. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 187. N. 1.

Venerupis gigantea Desh. Revue Zool. Soc. Cuv. 1839. p. 359. Guérin Magas. de Zool. t. 43. Catlow Conch. Nom. p. 41. Middendorff Mal. Ross. I. p. 52. N. 3. f. 18. f. 1—3. Desh. Cat. Br. Mus. p. 187. N. 2.

Venus expallescens (junior) Phil. Abbild. I. t. 3. f. 5. Sow. Thes. p. 744. t. 163. f. 161. 162.

Tapes lithoida Sow. (non Jonas) Thes. p. 692. t. 150. f. 126.

Saxidomus squalidus Desh. Cat. Br. Mus. p. 188. N. 5.

Deshayes trennt im Cat. Br. Mus. fast sämmtliche hier erwähnte Synonyma, freilich, wenn man aus der Verwirrung der Citate für die folgende Art schliessen soll, ohne gehörige Prüfung, indem er nur bereits vorhandene Diagnosen giebt.

Dass die genannten Arten nur auf verschiedene Altersstufen gegründet und dabei Zufälligkeiten in Betracht gezogen sind, die bei Conchylien, welche in Felsarten oder doch in Thonmassen eingeschlossen leben, oft vorkommen, davon überzeugt man sich, wenn man Gelegenheit hat, jüngere und ältere Exemplare zu untersuchen. Zwar wird als Fundort der V. maxima Neuholland angegeben, aber wir wissen, wie es mit vielen westamerikanischen Arten

Digitized by Google

gegangen ist (z. B. Dosinia Dunkeri), die über die westliche Verbindungsstrasse nach Europa gekommen sind und dürfen darum mit grösster Wahrscheinlichkeit jene Wohnungsangabe als Irrthum bezeichnen.

Die Art erreicht eine beträchtliche Grösse, ist im Alter dick mit Kalk bedeckt, oft so, dass von den im Jugendzustande scharfen und an den Seiten fast lamellösen, sehr dicht stehenden Querreifen kaum noch etwas sichtbar ist; die Schlosszähne sind dann in der Regel nur noch spurenweise vorhanden; die Nymphen, auf denen das mächtige Ligament ruht, erlangen eine ausserordentliche Breite und sind zwischen den weit klaffenden Schalenrändern in ganzer Länge und Breite sichtbar. Der zweite und dritte — gespaltene — Zahn der rechten Schale erheben sich in jungen Exemplaren hoch und scharf und neben dem vordern kleinen Zahn ist der am Lunularrande stehende deutlich sichtbar. Der linken Schale kann man 4 Schlosszähne zusprechen, da der mittlere bis zum Grunde gespalten ist und beide Theile etwas divergiren. Die breite, zungenförmige Mantelbucht reicht bis über die Schalenmitte.

2. S. opacus Sow. T. oblongo-ovata, ponderosa, tumida, antice rotundata, postice hiante, obtuse truncataque; striis transversalibus exaratis, in adultis medio sublaevi, antice posticeque liris intermediis; opaca, albida, pallidissime rubescente; umbonibus tumidiusculis, approximatis, modice prominulis, oblique incurvatis, in $^1/_3 - ^1/_4$ longitudinis collocatis; intus alba, sinu pallii mediocri, mediam testarum non attingente, modice aperto, triangulari, apice acuto, lineis rectis incluso; valva dextra subquadridentata, dente primo obsoleto, secundo tenui, tertio maximo, erecto, compresso, subfisso, quarto remoto, crasso, bicipiti; valva sinistra tridentata. Long. 90, alt. 66, crass. 46 mill.

Mare Chilense.

Sowerby Proceed. Z. S. L. 1835. p. 42, Venus opaca. d'Orbigny Amér. mérid. p. 560. N. 591. Hanley recent

Digitized by Google

Shells p. 128. t. 15. f. 54. Sowerby Thesaur. p. 691. t. 150. f. 123. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 187. N. 3.

Venus lithoida Jonas Moll. Beitr. p. 14. t. 8. f. 6, Zeitschr. f. Malak. 1844. p. 33. Philippi Abbild. II. t. 4. f. 1.

Die V. expallescens wird von Deshayes zuerst zu dieser Art, dann zwei Nummern später nochmals zum S. squalidus citirt.

Diese Species ist ebenso veränderlich wie die vorige, erreicht auch fast deren Grösse. Beide Arten stimmen in manchen Exemplaren sehr überein, denn auch die Zwischenrippchen, welche man vorn und hinten bei vorliegender sieht, fehlen zuweilen, sind namentlich in alten Stücken nicht mehr sichtbar. Wesentlich ist die Mantelbucht verschieden, welche lange nicht die Schalenmitte erreicht und spitz dreieckig ist. Der Zahn am Lunularrand ist kaum entwickelt; der zweite Hauptzahn der rechten Schale ist kräftiger, der dritte viel weniger verlängert, als in S. Nuttalli.

3. S. purpuratus Sow. T. ovali, subcompressa, ad extremitates fere aequaliter rotundata, postice vix expansa, ad basin subarcuata; albo-grisea; concentrice irregulariter et subundulatim rugata; umbonibus acutis, vix prominulis, oblique recurvatis, in $^1/_4$ longitudinis positis; pagina interna purpurea; sinu palliari magno, basi lato, apice subtruncato; linea superiore concava, vix descendente; valva dextra quadridentata, dente tertio majore, subbifido, sinistra tridentata, mediano crasso, erecto. Long. 27, alt. 19, crass. 12 mill.

India loco Kurachée dicto. (Sowerby.)

Sowerby Thesaur. p. 692. N. 48. t. 150. f. 124. 125. Deshayes Cat. Br. M. p. 188. N. 6.

Der angegebene Fundort ist wahrscheinlich unrichtig. Die Art unterscheidet sich äusserst wenig von S. Nuttalli und mag wohl ebenfalls von der amerikanischen Westküste stammen. Die rothe Färbung der Innenseite kann, wenn

Digitized by Google

man bedenkt, wie wenig die Färbung bei den Veneridae überhaupt bedeutet, als wesentlich nicht angesehen werden und man thut wohl, Namen darauf gar nicht zu gründen. Die Mantelbucht ist etwas weniger breit, sonst ebenso tief, als in S. Nuttalli und im Schloss zeigen beide Arten nur unbedeutende Differenzen. Die wellige Furchung der Aussenfläche ist mir freilich bei letztgenannter Species noch nicht begegnet, indess bemerkt Carpenter mit vollem Rechte, dass es gewagt sei, die Aufstellung der Arten Saxidomus von der Sculptur abhängig zu machen, da diese sehr veränderlich erscheine.

Diagnosen neu entdeckter Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Mehre in neuester Zeit von verschiedenen Orten erhaltene Originalsendungen enthielten wieder manches Neue und Interessante, wovon ich Einiges hier beschreiben werde. Die Sendungen stammen theils von Herrn E. Hartvig in Herrnhut (Schnecken aus dem Innern der Kap-Provinz enthaltend), theils von Herrn Dr. Berendt in Veracruz (vorzugsweise viele bisher übersehene kleine Arten von Mirador, ausserdem auch manche der schon bekannten Arten enthaltend und theils von ihm selbst, theils von Herrn Strebel in Veracruz und Herrn Mohr aus Mobile gesammelt), theils von Herrn Hjalmarson auf Portorico, dessen Forschungen wir schon so viele Novitäten von Portorico und namentlich von Haiti (S. Malak. Bl. 1858. S. 135) verdanken.

Ich beginne mit einer, wie es scheint, neuen Gattung:

1. Physella Pfr. nov. gen.

Animal ignotum.

Testa bullaeformis, spira minima, anfractu ultimo elon-

Digitized by Google

gato, fere totam longitudinem formante; columella simplex, arcuata, non truncata; perist. simplex, rectum.

Ph. Berendti Pfr. (Tab. I. f. 1—4.) T. oblonga, solidula, laevissima, nitida, corneo-fulva; spira vix prominens, obtusa; anfr. $2^1/_2$, ultimus basi vix angustatus; columella recedens, tum antrorsum immediate in peristoma continuata; apertura vix obliqua, acuminato-ovalis, intus margaritacea; peristomatis margo dexter leviter antrorsum arcuatus. — Long. 6, diam. 3 mill.

Hab. ad radices arborum prope Mirador, Mexico.

Nur ungern habe ich mich entschlossen, für diese in einem einzigen Exemplar mir zugesandte kleine Schnecke eine Gattung zu bilden, aber es war nothwendig durch die Unmöglichkeit, sie in eine der bekannten Gattungen hineinzuzwängen. Obwohl das Thier unbekannt ist, so ist es doch unzweifelhaft, dass es eine Landschnecke ist, theils nach dem Ansehen, theils nach dem Fundorte, da sie mit einem Dutzend anderer kleiner Arten von Helicina, Helix, Bulimus, Oleacina „in frisch gerodetem Waldboden nahe den Baumstämmen und Wurzeln" gefunden wurde. Ich hoffe, dass der Entdecker mir demnächst Mittheilungen zu machen im Stande sein wird, ob das Thier sich mehr den Daudebardien, oder den Glandinen oder Succineen annähert.

2. Helix Strebeli Pfr.
(Tab. I. fig. 5—8.)

T. perforata, depresso-conoidea, superne conferte costulata, fusca; spira convexo-conoidea; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus non descendens, peripheria crenato-subcarinatus, infra angulum sublaevigatus; apertura obliqua, auriformis, lamellis 2 parietalibus (extima antrorsum elongata, altera profundiore) munita; perist. simplex, margine supero recto, basali versus insertionem reflexiusculo. — Diam. maj. $2^2/_3$, min. $2^1/_2$, alt. $1^1/_2$ mill.

Hab. Mirador, Veracruz.

Digitized by Google

Diese unter gleichen Umständen wie die vorige gefundene kleine Schnecke gehört zu der interessanten Gruppe der nur auf der Parietalseite der Mündung mit Lamellen versehenen Helix-Arten (Mon. Hel. IV. §. 54), welche in Mexico noch keinen Repräsentanten besass, und von welcher überhaupt aus dieser Weltgegend nur die sehr abweichende ***Helix tichostoma*** von Cuba bekannt war, während unsere Mexikanerin im Habitus sich einigen der Formen von den Sandwich-Inseln anschliesst. — Da auf die bei der vorigen Art angegebene Weise wohl noch selten gesammelt worden ist, so dürften sich wahrscheinlich künftig noch ähnliche oder verwandte Formen auffinden lassen, wie auch die folgende Art bei derselben Gelegenheit entdeckt wurde.

3. Helix Berendti Pfr.

Taf. I. Fig. 9—12.

T. umbilicata, turbinato-depressa, solidula, hyalino-albida, superne dense costulata; spira subturbinata, vertice obtuso; anfr. 6 convexiusculi, lentissime accrescentes, ultimus non descendens, peripheria subangulatus, basi convexior, sublaevigatus; umbilicus perspectivus, $^1/_4$ diametri superans; apertura obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari brevi, subverticali. — Diam. maj. 4, min. $3^1/_2$, alt. 2 mill.

Hab. Mirador, Veracruz. (Berendt et Strebel.)

Durch den weiten Nabel und die niedergedrückte Form von den verwandten ***Helix Montetaurina****), ***elatior*****) ***Boothiana*** etc. sehr gut unterschieden.

---

*) Zur Vergleichung auf Taf. 1. Fig. 17—20 mit dargestellt, da mir noch keine Abbildung derselben bekannt ist.

**) Da diese schon früher (Mal. Bl. 1859. S. 91) von mir erwähnte Art noch unbeschrieben ist, so gebe ich hier deren Diagnose nach dem von Dr. v. Martens freundlich mitgetheilten Exemplare.

Helix elatior Weinl. & Mart. mss. (Tab. 1. fig. 13—16). —

Digitized by Google

4. Helix Schärfiae Pfr.

Taf. II. Fig. 1—3.

T. umbilicata, globoso-depressa, tenuiuscula, superne conferte subrugato-striata, fusco-fulva, fasciis variis rufis ornata, subtus nitidior, lutescenti-fulva, fasciis lineisque rufis cincta; spira vix elata, obtusa; anfr. 4 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus depresso-rotundatus, antice deflexus, subcontractus; apertura perobliqua, lunato-ovalis, intus coerulescenti-margaritacea; perist. subcallosum, marginibus convergentibus, callo tenui junctis, supero flexuoso, subrecto, basali breviter reflexo, ad columellam ascendente, sursum dilatato, umbilicum mediocrem, pervium non occultante. — Diam. maj. 31, min. 24½, alt. 14 mill.

Hab. in Promontorio Bonae Spei.

Diese ausgezeichnete, mir freundlich von Herrn E. Hartvig in Herrnhut mitgetheilte Art wurde von dessen Nichte, Madame Sophie Schärf, im Urwald, Bredas Bosch genannt, ½ Tagreise von der Brüder-Missions-Station Gnadenthal im westlichen District Stellenbosch gefunden. Ich kenne keine derselben nahe verwandte Art, doch erinnert sie an die Gruppe der *Helix Busbyi*. Drei mir vorliegende erwachsene Exemplare stimmen ganz genau mit einander überein.

5. Achatina varicosa Pfr.

Taf. II. Fig. 7. 8.

T. inflato-ovata, tenuis, nitida, lutea, flammis latis atro-castaneis fulgurata, varicibusque nigricantibus irregulariter munita; spira turbinata, obtusa, granulata; anfr. 5—6 con-

---

T. anguste umbilicata, convexo-turbinata, subruditer striatula, corneo-hyalina; spira elata, vertice obtusulo; anfr. 5½ convexi, lente accrescentes, ultimus turgidulus, non descendens; apertura obliqua, regulariter lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari ad insertionem vix dilatato. — Diam. maj. 5, min. 4½, alt. 3 mill.

Hab. Haiti. (Weinland.)

Digitized by Google

vexiusculi, ultimus spiram paulo superans, striatulus, infra suturam striis spiralibus decussatus; columella compressa, acuta, leviter torta, anguste truncata; apertura subverticalis, ovalis, intus albida, flammis perlucentibus; perist. simplex, acutum, nigricanti-marginatum. — Long. 43, diam. 25 mill. Ap. 27 mill. longa, 16 lata.

Hab. Enon, prom. Bonae Spei.

Diese Schnecke wurde in mehren lebenden Exemplaren verschiedener Grösse bei der britischen Missions-Station Enon, im östlichen Distrikt Port Elizabeth unter dem Elephantenbaum oder auf dessen klebrigen Blättern zugleich mit *Helix Knysnaensis* gefunden. Dass sie ausgewachsen sei, lässt sich theils aus der völlig regelmässigen Bildung des Mundsaumes, theils daraus vermuthen, dass unter demselben Baume, wie Herr Hartvig schreibt, verblichene Schalen gefunden wurden, welche sämmtlich von der angegebenen Grösse waren. Sollte sie dennoch unausgewachsen sein, so ist mir keine Art bekannt, als deren Jugendzustand sie angesehen werden könnte.

6. Chondropoma terebra Pfr.

Taf. II. Fig. 4—6.

T. vix subperforata, turrita, solidula, longitudinaliter conferte plicata, corneo-albida, fascia unica lata fusca et supra eam punctis irregulariter seriatis fuscis ornata; spira integra, obtusula, vertice minuto; anfr. $7^1/_2$ convexi, ultimus antice vix solutus; apertura verticalis, ovalis; perist. simplex, sursum subproductum, margine dextro et basali breviter expansis, fusco radiatis, subcrenulatis, sinistro simplice, angustissimo. — Operc. normale. — Long. 13, diam. $4^2/_3$ mill. Ap. $3^3/_4$ mill. longa, $3^1/_4$ lata.

Hab. Sierra Morales insulae Portorico.

Diese neuerdings von Herrn Hjalmarson entdeckte Schnecke erinnert durch Skulptur und theilweise auch Färbung zunächst an *Tudora Columna Wood*, deren Rippen jedoch nicht so gedrängt stehen. Im Uebrigen hat sie

Digitized by Google

natürlich gar keine Beziehung zu jener Art. Unter den ziemlich regelmässig gethürmten Chondropomen ist dieses eins der schlanksten.

Ueber Helix pernobilis Férussac.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Es ist bekannt, dass Martyn in seinem Werke: the Universal Conchol. III. 117, eine Schnecke abbildete, welche er *Limax lampas* nannte und als deren Vaterland er Pulo Condore angab. Weitere Nachrichten darüber, wie auch eine Beschreibung vermissen wir, so wie durchgängig in dem genannten Werke. Férussac nimmt sie sodann in seinem Prodr. p. 39. nr. 182 in der Untergattung Helicella auf, ordnet sie zwischen *H. laxata* und *sepulcralis*, und giebt ihr den Namen *H. pernobilis*, unter welchem Namen er auch in seinem grossen Kupferwerke (pl. 74. fig. 4) eine getreue Kopie der Martyn'schen Abbildung giebt, um die schöne Art, von welcher in den reichen Sammlungen in Paris kein Exemplar vorhanden war, nicht zu übergehen.

Zuerst finde ich sodann die Art erwähnt in *Beck* Ind. p. 24, wo zu *Macrocyclis peruviana var. b maxima* die Frage gestellt wird: an *H. pernobilis Martyn?**) Aber abgesehen von dem bei Martyn angegebenen Vaterlande (welches Férussac sonderbarer Weise nicht erwähnt, sondern nur schreibt: Habit.?) lässt doch weder der verhältnissmässig enge Nabel, noch das erhobene Gewinde und die durchscheinenden Binden der Martynschen Schnecke an diese Vereinigung ernstlich denken.

---

*) Wie gesagt heisst die Schnecke bei Martyn *Limax lampas*, und der Name *pernobilis* muss statt der Autorität Martyn's mit der Férussac's bezeichnet werden. Auch in meiner Mon. Helic. I. p. 195 steht irrig *pernobilis Mart.*

Digitized by Google

In meiner Monogr. Helic. vol. I. p. 195. nr. 506 entwarf ich dann zuerst eine Beschreibung der Art nach Férussac's Abbildung, und dasselbe Verfahren beobachtete Deshayes kurz nachher, als er den Text zu den Férussac'schen Tafeln schrieb (Hist. p. 61, wo ebenfalls die Lokalitätsangabe von Martyn unerwähnt bleibt). Sodann wurde die Originalabbildung in Chenu's Bibl. conch. II. p. 28. t. 39. f. 4 nochmals reproducirt, und darauf beschränkte sich bis jetzt unsre Kenntniss der Art.

Als mir im Jahre 1854 die linksgewundene *Helix auris* von den Kondahbergen zuerst bekannt wurde, ahnte ich eine nahe Verwandtschaft mit der räthselhaften *pernobilis*, und die Hoffnung tauchte in mir auf, weitere Forschungen in jenen in neuerer Zeit wenig untersuchten Gegenden würden uns endlich auch die Martyn'sche Art zuführen. Da erhielt ich von Hrn. Cuming im vergangenen Winter in einer Sendung meist siamesischer Schnekken, welche Herr Mouhot gesammelt hatte, auch eine grosse Helix von Camboja, welche mich beim ersten Blicke lebhaft an die lange gesuchte *pernobilis* erinnerte. In gleicher Perspective neben die Abbildung gehalten, stimmte der ganze Habitus, Gewinde und Nabel vollständig überein, nur erschien die Mündung verhältnissmässig kleiner und bei dem scheinbar ganz vollkommnen Cumingschen Exemplar, welches noch beträchtlich grösser war, als Martyn's Abbildung, war keine Spur des bei jener Figur so charakteristisch erscheinenden breiten Umschlages oder Verdickung des untern Mündungsrandes zu bemerken. Ich musste daher vorläufig die Hoffnung aufgeben, die lange Vermisste vor mir zu haben, und übersandte Herrn Cuming die Beschreibung derselben unter dem Namen: *Helix Neptunus*.

Kurze Zeit nachher sandte mir Herr Bernardi aus Paris einige siamesische Schnecken zur Ansicht, und unter diesen befand sich eine kleinere, übrigens ganz mit der

Digitized by Google

Cumingschen übereinstimmende, bei welcher aber eine der Martynschen Abbildung entsprechende breite callöse Verdickung des Basalsaumes vorhanden war. Dabei schrieb Herr Bernardi, dass er dieselbe Art auch viel grösser besitze. Leider erhielt ich auf den alsbald ausgesprochenen Wunsch, auch diese grössere zu sehen und mich zu überzeugen, ob sie 1) mit der Cumingschen identisch sei und 2) die Mundsaumcharaktere der kleineren besitze, die Antwort, dass jenes Exemplar nicht mehr im Besitze des Hrn. Bernardi sei. Ich habe deshalb beide Schnecken, sowohl die Cumingsche als die kleinere Bernardische für meine Novit. conch. t. 48 abbilden lassen, und wenn ich auch daselbst noch für die grosse den Namen *Hel. Neptunus* beibehalten habe, so will ich doch vorläufig meine Meinung bekennen, dass es die wahre *pernobilis* in unausgebildetem Zustande sein möge. Diese Art müsste dann hinsichtlich der Grösse sehr variabel sein, indem das kleine Exemplar von Bernardi ausgewachsen, das grosse von Cuming aber wenigstens hinsichtlich des Mundsaumes noch nicht vollkommen ausgebildet wäre. Dass die Insel Pulo Condore zu der Provinz Camboja gehört, möchte bei dieser Ansicht nicht ganz ausser Augen zu setzen sein.

Diagnosen neuer Heliceen.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung von S. 16.)

18a. Orthalicus Mars Pfr.

T. imperforata, oblongo-conica, solida, sublaevigata, carnea, livido-nebulosa; spira conica, vertice obtuso; sutura crenulata; anfr. 7 modice convexi, medio griseo-violaceo marmorati, ultimus $^2/_5$ longitudinis subaequans, antice rugoso-striatus; columella nigra, callosa, torta et plicata; apertura obliqua, ovalis, fundo margaritaceo-alba; perist.

Digitized by Google

rectum obtusum, intus nigro-limbatum, marginibus callo nigro intrante junctis. — Long. 77, diam. 35 mill. Ap. 36 mill. longa, 21 lata.

Hab. in republica Aequatoris. (Fraser.)

15a. Achatina Grevillei Pfr.

T. ovato-oblonga, solida, striatula, sub epidermide tenui fuscula olivaceo-lutescens; spira conica, obtusa; sutura crenulata, late impresso-marginata; anfr. 6—7, supremi minutissime decussati, ultimus spiram superans, sublaevigatus, peripheria obsolete angulatus; columella subtorta, purpurea, anguste truncata; apertura parum obliqua, angulato-ovalis, intus margaritaceo-albida; perist. tenue, expansiusculum, marginibus callo purpureo, sursum pallidiore junctis, dextro repando. — Long. 105, diam. 55 mill. Ap. 66 mill. longa, 36 lata.

Hab. Old Calabar.

25a. Achatina semigranosa Pfr.

T. ovato-turrita, tenuiuscula, lutescens, flammis castaneis fulguratis ornata; spira conica, obtusa; anfr. 7 modice convexi, superiores distincte seriatim granulati, ultimus spiram subaequans, infra medium minutissime decussatus, seriebus granulorum destitutus; columella alba, parum torta, late truncata; apertura vix obliqua, angulato-subelliptica; perist. simplex, acutum. — Long. 77, diam. 34 mill. Ap. 42 mill. longa, medio 19 lata.

Hab. Cap Natal.

93a. Achatina Foxcrofti Pfr.

T. cylindrico-turrita, solidula, irregulariter striatula, sub epidermide cornea decidua albida; spira superne turrita, apice obtuso, tum cylindracea; sutura subcrenulata; anfr. $12^1/_2$ convexiusculi, ultimus $^1/_5$ longitudinis vix aequans, basi rotundatus; columella antrorsum arcuata, distincte et anguste truncata; apertura obliqua, ovalis; perist. simplex, rectum. — Long. 35, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. $6^1/_2$ mill. longa, $3^2/_3$ lata.

Digitized by Google

Hab. Sierra Leone. (Foxcroft.)

74a. Oleacina turgida Pfr.

T. subfusiformi-ovata, solidiuscula, leviter et conferte striata, parum nitida, isabellina; spira conica, apice obtusa; sutura levissime crenulata; anfr. 7 turgidi, summi laevigati, ultimus spira paulo brevior, basi attenuatus; columella stricta, abrupte truncata; apertura verticalis, sinuato-semiovalis, intus rubella; perist. simplex, acutum. — Long. 30, diam. 12 mill. Ap. 15 mill. longa, $5^2/_3$ lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

75a. Oleacina conferta Pfr.

T. oblongo-ovata, tenuiuscula, conferte plicato-striata, pellucida, nitida, cerea; spira conica, obtusula; sutura submarginata; anfr. 8 convexiusculi, ultimus spiram vix superans; columella arcuata, basi late truncata; apertura subverticalis, acuminato-semiovalis; perist. simplex, margine dextro leviter antrorsum arcuato. — Long. 25, diam. 10 mill. Ap. 13 mill. longa, 5 lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

106a. Oleacina indusiata Pfr.

T. ovato-oblonga, solidula, rugulis longitudinalibus et striis confertis spiralibus decussata, fulva, epidermide castanea, irregulariter detrita, obtecta; spira conica, apice obtusa; sutura subcrenata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus subinflatus, a medio deorsum striis spiralibus destitutus; columella arcuata, basi late truncata; apertura verticalis, acuminato-ovalis, intus margaritacea; perist. rectum, acutum. — Long. 43, diam. 22 mill. Ap. 26 mill. longa, infra medium 12 lata.

Hab. Parada, Oajaca reipublicae mexicanae. (Sallé.)

109. Oleacina decidua Pfr.

T. fusiformis, tenuis, striatula, lineis impressis spiralibus sub lente decussatula, nitida, albida, epidermide griseo-cornea, strigatim decidua variegata; spira conica, obtusa; sutura vix marginata; anfr. 6 convexiusculi, ultimus

Digitized by Google

spiram subaequans, basi attenuatus; columella leviter arcuata, oblique truncata; apertura parum obliqua, subsemiovalis; perist. simplex, margine dextro regulariter arcuato. — Long. 28, diam. 11 mill. Ap. $14^1/_2$ mill. longa, $5^1/_2$ lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

25a. Cylindrella grandis Pfr.

T. profunde rimata, turrita, late truncata, solidiuscula, oblique filoso-striata, interstitiis sub lente oblique striatulis, nitidula, fusco-rubella; sutura subalbomarginata; anfr. superst. 8 convexiusculi, ultimus basi obtuse carinatus, antice vix protractus; columella subplicata; apertura vix obliqua, ovalis, superne subangulata; perist. continuum, breviter expansum, vix reflexiusculum. — Long. 56, diam. 17 mill. Ap. $13^1/_3$ mill. longa, 10 lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

25b. Cylindrella mexicana Cuming in litt.

T. sulcato-rimata, turrita, leviter arcuato-striata et sub lente punctulata, parum nitens, violaceo-fusca; sutura levis, subalbida; anfr. superst. 10 planiusculi, ultimus infra medium obtuse angulatus, antice protractus, dorso carinatus; columella plica compressa, dentiformi munita; apertura vix obliqua, irregulariter ovalis, superne angulata; perist. continuum, undique reflexum, margine dextro incrassato, regulariter arcuato, sinistro sinuoso. — Long. 55, diam. 15 mill. Ap. 13 mill. longa, $10^1/_2$ lata.

β. Minor, anfr. superst. 8; long. $32^1/_2$, diam. 10 mill.

Hab. in republica mexicana.

75a. Cylindrella splendida Pfr.

T. rimata, turrita, late truncata, solidula, oblique filoso-costulata, nitidula, carneo-violacea; sutura subalbofilosa, crenulata; anfr. superst. 8—$8^1/_2$ modice convexi, ultimus obsoletissime filocarinatus, antice breviter solutus; columella subplicata; apertura fere verticalis, oblique ovalis; perist.

Digitized by Google

continuum, album, breviter reflexum, superne subangulatum. — Long. 46, diam. 15 mill. Ap. c. perist. oblique 12 mill. longa, 10 lata.

Hab. Sacatepec reipublicae mexicanae. (Boucard.)

76a. Cylindrella arctispira Pfr.

T. rimata, cylindraceo-turrita, late truncata, solidula, confertim subarcuato-costata, subopaca, albida; sutura profunda, subnodulosa; anfr. superst. 18, arcte voluti, convexi, ultimus angustior, filocarinatus, antrorsum breviter protractus; apertura parvula, obliqua, oblique ovalis; perist. continuum, nitidum, undique breviter reflexum, margine sinistro lateraliter producto. — Long. 38, diam. 10 mill. Ap. oblique $6^2/_3$ mill. longa, 6 lata.

Hab. Juquila reipublicae mexicanae. (Boucard.)

117a. Cylindrella cretacea Pfr.

T. rimata, oblongo-turrita, cretacea; spira medio ventrosior, apice subtruncata vel in conum brevem abiens; sutura levis; anfr. 13—14 vix convexiusculi, laevigati, penultimus semiplicatus, ultimus valide costatus, basi compressocarinatus, antice horizontaliter et breviter protractus; apertura verticalis, subtriangularis; perist. continuum, undique rectangule patens. — Long. 24, diam. 7 mill. Ap. oblique $5^1/_2$ mill. longa, $4^2/_3$ lata.

Hab. in republica mexicana.

122a. Cylindrella microstoma Pfr.

T. subperforata, cylindracea, laevigata, cretacea; spira sursum dilatata, in conum brevem acutiusculum desinens; sutura impressa; anfr. 18 subplani, aequales, summi plicatuli, ultimus striatus, antice solutus, dorso carinatus, basi angulatus, angulo antrorsum evanescente; apertura parvula, verticalis, subtriangularis; perist. undique breviter expansum. — Long. $15^1/_2$, diam. 5 mill. Ap. oblique $2^2/_3$ mill. longa.

Habitat?

Digitized by Google

10b. Clausilia Haueri Bielz.

Balea Haueri Bielz in Verh. u. Mitth. siebenb. Ver. 1859. Nr. 11.

T. breviter et profunde rimata, turrita, solidula, grisco-cerasina, costis subdistantibus compressis albis munita; spira a basi regulariter attenuata, apice fusco-cornea, obtusula; anfr. $10^1/_2$, summi laevigati, reliqui convexi, ultimus antice breviter solutus, basi subcompressus; apertura vix obliqua, piriformis; lamella supera minima, infera sicut plicae nullae; perist. continuum, labiatum, fusco-carneum, expansum. — Long. 14—18, diam. 4—5 mill. longa, $3^1/_2$ lata.

Hab. in rupibus conglomeratis Dongokö Transylvaniae.

92a. Clausilia excellens Pfr.

Diesen Namen schlage ich vor für *Clausilia praeclara Gould* Proc. Bost. Soc. VI. p. 424 von Loochoo, da letzterer Name schon lange (1853) von mir an eine Art von Creta vergeben ist.

245a. Clausilia Tristrami Pfr.

T. vix rimata, subfusiformi-turrita, solidula, conferte filoso-striata, opaca, sordide lilacea; spira convexiusculo-turrita, apice cornea, obtusula; sutura levissima, subsimplex; anfr. 12 planiusculi, ultimus basi compresso-gibbosus; apertura verticalis, elliptica, intus carneo-fusca; lamellae tenues, convergentes; lunella crassa, albida, arcuata; plica palatalis 1 supera, elongata; subcolumellaris inconspicua; perist. album, continuum, breviter reflexum, superne adnatum, margine externo intus subdentato. — Long. 21, diam. $4^1/_3$—$4^1/_2$ mill. Ap. fere 5 mill. longa, $3^1/_2$ lata.

Hab. ad declivitatem meridionalem montis Atlas in intimo regni Tunetani. (Tristram.)

249a. Clausilia obesa Pfr.

T. arcuato-rimata, ventroso-fusiformis, solidula, conferte striata, sericina, corneo-albida; spira ventrosa, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 10 convexiusculi, ultimus

Digitized by Google

pone aperturam crista obtusa valida munitus; apertura subverticalis, piriformi-rotundata; lamellae mediocres, convergentes; lunella arcuata; plica palatalis 1 supera, subcolumellaris conspicua; perist. continuum, superne breviter solutum, intus albo-callosum. — Long. 14, diam. $4^2/_3$ mill. Ap. c. perist. $4^1/_3$ mill. longa, $3^1/_3$ lata.

Hab. in Dalmatia. (Mus. Cuming.)

368a. Clausilia? Taylori Pfr.

T. profunde rimata, turrita, solidula, conferte plicato-striata, corneo-albida; spira regulariter attenuata, apice acutiuscula; sutura simplex; anfr. 11 convexiusculi, ultimus basi vix attenuatus, infra medium obtuse carinatus, antice solutus, descendens et dorso acute carinatus; apertura magna, obliqua, intus semicircularis; lamellae obsoletae; plicae nullae; perist. continuum, undique late expansum. — Long. 47, diam. $8^1/_2$ mill. Ap. c. perist. 13 mill. longa, 11 lata. (Mus. Taylor et Cuming.)

Habitat?

Es ist sehr zweifelhaft, zu welcher Gattung man diese ansehnliche Schnecke zählen soll, ob zu §. 37 von Clausilia oder zu der Gruppe Temesa H. et A. Adams?

372a. Clausilia Adamsiana Pfr.

T. vix rimata, turrito-fusiformis, solidula, oblique distincte et confertim striata, oleoso-micans, diaphana, fusco-cornea; spira medio subinflata, apice obtusula; anfr. 8 convexiusculi, ultimus angustus, solutus, deorsum protractus, basi rotundatus; apertura obliqua, piriformi-subcircularis; lamellae approximatae, subparallelae, superior producta, acuta, inferior minor, profundior; lunella distincta, filaris, arcuata; plica palatalis 1 supera, subcolumellaris inconspicua; perist. tenue, fusculum, undique subaequaliter expansum. — Long. 18—19, diam. $4^1/_3$—$4^1/_2$ mill. Ap. 4 mill. longa et lata.

Hab. in America meridionali. (Mus. Cuming.)

Digitized by Google

7a. Simpulopsis Cumingi Pfr.

T. subglobosa, tenuissima, leviter et irregulariter plicatula, pellucida, vix nitida, virenti-cornea; spira minuta, in papillam minimam desinens; anfr. 3, ultimus perinflatus; columella regulariter arcuata, simplex; apertura obliqua, rotundato-ovalis, intus nitidissima; perist. simplex, expansiusculum. — Diam. maj. $20^1/_2$, min. $19^1/_2$, alt. 12 mill.

Habitat in republica mexicana.

11a. Simpulopsis aenea Pfr.

T. conico-globosa, tenuis, confertissime striata, pellucida, aeneo-micans, olivaceo-cornea; spira brevis, conica; anfr. $2^1/_2$, superus convexus, ultimus inflatus; apertura diagonalis, ovalis, intus nitidior; columella filaris; perist. simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo albido junctis. — Diam. maj. 9, min. 8, alt. $5^1/_2$ mill. (Coll. Nr. 9.)

Hab. Parada reipublicae mexicanae. (Sallé.)

87a. Succinea scalarina Pfr.

T. ovato-conica, scalarina, solidiuscula, irregulariter rugoso-plicata, nitidula, rubella; spira elongata, acutiuscula; anfr. $3^1/_2$ convexi, ultimus spiram paulo superans, basi subattenuatus; columella substricte recedens, cum perist. angulum indistinctum formans; apertura obliqua, ovalis, superne vix angulata; perist. simplex, margine columellari superne reflexiusculo. — Long. 13, diam. $7^1/_2$, alt. $5^1/_2$ mill. Ap. 8 mill. longa, 5 lata. (Coll. Nr. 66.)

Hab. King George's Sound Australiae.

Digitized by Google

Die nackten Schnecken des Frankfurter Gebiets, vornehmlich aus der Gattung Limax.

Von F. D. Heynemann.

Ein Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Sitzung der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. am 6. April 1861, wobei alle Arten lebend vorgelegt wurden.

Ich habe geglaubt denselben in gegenwärtiger Zeitschrift abdrucken lassen zu dürfen, um noch andere deutsche Sammler anzuregen, sich den Nacktschnecken mehr als seither zu widmen, und durch Aufstellung möglichst vollständiger Localfaunen dem Ziel, ein klares Bild von den deutschen Vorkommnissen zu schaffen, entgegen zu wirken. Ich bitte, falls man über die eine oder die andere der von mir bereits untersuchten Species in Ungewissheit sein sollte, um gütige Mittheilung in lebenden Exemplaren; mit grösster Bereitwilligkeit bin ich Aufschluss zu geben erbötig, so weit meine immerhin noch schwachen Kenntnisse ausreichen. Namentlich was die Gattung Arion betrifft, möge man von mir keine endgültige Antwort erwarten, da ich mich mit dieser am wenigsten beschäftigte und dieselbe sogar jetzt, nachdem ich gefunden, dass das Genus Limax allein umfangreich genug ist, meine Aufmerksamkeit ganz in Anspruch zu nehmen, einstweilen bei Seite gelegt habe.

Dass in diesem Vortrage Thatsachen vorkommen, die den Lesern unserer Zeitschrift schon längst bekannt sind, ist ein Umstand, den ich nicht vermeiden konnte; ich wollte sie nicht streichen, da sonst der Eindruck der gerade nicht sehr speziellen Auffassung, mit welcher ich den Gegenstand behandelte, geschwunden wäre.

Ein anderer, wichtiger Grund zur Veröffentlichung dieser kleinen Arbeit ist, meine Ansichten einer allgemeinen Kritik auszusetzen, denn nur durch gegenseitige Aufklärungen rückt man dem Ziele näher.

Ich habe es mir zum Thema gewählt, Ihnen einige Resultate meiner halbjährigen Untersuchung über die um Frankfurt lebenden nackten Schnecken mitzutheilen. Obgleich ich mich seit Monat Juli voriges Jahr fast ausschliesslich mit diesem Zweig der Weichthierkunde beschäftigte, so war doch eines Theils diese Beobachtungsperiode unter allen Umständen zu kurz, andern Theils aber auch die freie Zeit, welche ich dem Gegenstande widmen konnte, noch knapper mir zugemessen, um meinen Mittei-

Digitized by Google

lungen im Entferntesten den Werth einer abgeschlossenen Arbeit geben zu können. Dass ich nun trotzdem mit diesem Bruchstück vor Sie trete, verdient jedoch wohl in sofern Entschuldigung, als dasselbe in seiner jetzigen Gestalt schon als ein Beitrag zur Kenntniss der deutschen Molluskenfauna betrachtet werden kann. Einige der mir bis jetzt vorgekommenen Arten waren, als um Frankfurt lebend, gar nicht bekannt, von anderen war das Vorkommen wenigstens noch nirgends publicirt. So habe ich schon im September vorigen Jahres in den Malak. Blättern, VII. Band, S. 165 eine kürzere Abhandlung über den Limax variegatus von Draparnaud veröffentlichen und dazu die erste in Deutschland erschienene Zeichnung liefern können. Von zwei anderen Arten stehe ich im Begriff, Beschreibung und Abbildung eben derselben Zeitschrift zum Abdrucke einzusenden.

Unter diesen beiden Arten verstand ich Limax arborum und cinctus, die in Deutschland kaum abgebildet sind. Die Einsendung verschob ich aber, weil ich seitdem noch eine andere wenig bekannte Art, den Limax brunneus, auffand und die Figuren sämmtlicher nach hinlänglicher Untersuchung geben wollte. Dieser brunneus ist mir vor Kurzem auch von meinem Freunde, Hrn. Dr. Walser in Schwabhausen, in mehreren Individuen zugeschickt worden.

In Frankfurt, wie in Deutschland überhaupt, sind bis jetzt nur die beiden Gattungen Arion und Limax aus der Familie der Limacea aufgefunden worden. Ueber diese Familie und die systematischen Beziehungen unserer beiden Gattungen einige Worte vorauszuschicken, erlaube ich mir mehr der Ordnung halber, als um ihnen damit viel allgemein Unbekanntes mitzutheilen.

Zu denjenigen Weichthieren, welche sich gleichsam ihres Bauches als Fuss bedienen, um sich auf demselben fortzubewegen, also zur Klasse der Gastropoda, gehören sämmtliche auf dem Lande lebende Schnecken, und diese bilden fast allein die Ordnung der Pulmonata, das heisst

Digitized by Google

solcher Mollusken, welche die Luft nicht mittelst Kiemen, sondern unmittelbar durch eine Lungenhöhle einathmen.

Eine der verschiedenen Familie der Lungenathmer sind auch die Limacea. Die Thiere dieser Familie besitzen keine, oder nur eine rudimentäre Schale; ihr Körper ist nicht spiralförmig gewunden, sondern mit der Sohle seiner ganzen Länge nach verwachsen. Sie unterscheiden sich dadurch von der ihr am nächsten stehenden Familie der Helicea, die stets eine Schale besitzen, in welche sie sich vollständig zurückziehen können, und deren Körper, spiralförmig gewunden, vom Fusse getrennt ist.

So natürlich diese Absonderung der Limaceen von den Heliceen nun auch erscheinen mag, so muss sie nach den neueren Forschungen doch den Eindruck einer künstlichen machen. Es finden zwischen beiden Familien nicht allein die unverkennbarsten Uebergänge statt, sondern die einzelnen Gattungen der einen stehen zuweilen auch in so nahen Beziehungen zu Gattungen der anderen, als unter sich selbst. Zu weit würde es mich führen und den Zweck dieses Vortrags ausser Acht setzen, wollte ich Ihnen den allmähligen Uebergang beider Familien ineinander darlegen, denn dieses könnte ich natürlich nicht, ohne sämmtliche zu der Ordnung gehörenden Gattungen, ja selbst die exotischen zu berühren, und ich möchte daher mich lieber darauf beschränken, Einiges von den verwandtschaftlichen Beziehungen unserer beiden Gattungen der Limacea mit etlichen Gattungen der Helicea mitzutheilen, um so darzuthun, dass die, auch von Anderen verworfene Trennung ungerechtfertigt ist.

Schwierigere anatomische Untersuchungen der inneren Weichtheile habe ich selbst nicht unternommen, sondern leichter zu beobachtende Merkmale aufgesucht, um bestätigt zu sehen, was von unseren tüchtigsten Malakologen schon in dieser Beziehung veröffentlicht worden ist. Zu solchen gehören die Fresswerkzeuge. Sie bieten den doppelten

Digitized by Google

Vortheil, dass sie nicht nur mit dem ganzen Organismus des Thieres in engem Zusammenhang stehen, sondern auch mit weniger Mühe zu untersuchen sind. — Die beiden Theile, welche ich zu meinen Untersuchungen benutzte, sind die sogenannte Zunge und der Oberkiefer; diese haben die Gattungen Arion und Limax mit den Heliceen gemein. Der Oberkiefer besteht aus einem gebräunten, hornfarbigen kleinen Bogen, der mit seiner convexen Seite in der Rundung des Schlundes fast vorn am Eingang und zwar oben befestigt ist. Nur dieser eine Kiefer ist vorhanden. Zunge nennt man eine Membran, die, auf einer in den Schlund vorspringenden Röhre angeheftet, unten gegenüber dem Kiefer zu Tag kommt, sich da meist schaufelförmig verbreitet und mit einer ausserordentlich grossen Anzahl von mehrentheils viereckigen aus Chitin bestehenden Plättchen besetzt ist, die wiederum in verschiedenartig geformte, scharf nach hinten umgebogene Tuberkeln, sogenannte Zähnchen auslaufen. (Beim Fressen reibt sich diese Zunge am Oberkiefer, und so wird nicht nur das Verkleinern der Speise, sondern auch in Folge der nach hinten gehenden Zähnchen, das Festhalten vermittelt.)

Die einzelnen Zähnchen der Zunge stehen systematisch in Längs- und Querreihen. Die Zähne der Längsreihen sind sich untereinander gleich, während die Zähnchen der Querreihen untereinander verschieden sind. Man unterscheidet ferner ein Mittelfeld der Zunge und zwei Seitenfelder; die Zähne des Mittelfeldes sind von denen der Seitenfelder meistens sehr in Form abweichend. Endlich fällt eine durch die Mitte der Zunge laufende Längsreihe auf, die durch den besonders gestalteten Mittelzahn gebildet wird.

Vergleichen wir nun Kiefer und Zunge von Arion und Limax mit denjenigen anderer Gattungen der Heliceen. Der Kiefer von Arion hat vorne Rippen und diese Rippen ragen über den Rand des Kiefers hervor; die Zähne der

Digitized by Google

Zunge sind meistens mit seitlichen Höckern besetzt, die Spitzen der Seitenzähne gerade und gestumpft.

Diese Gestaltungen von Kiefer und Zunge finden wir ganz bei der eigentlichen Gattung Helix, mehr oder weniger bei den Gattungen Bulimus, Pupa, Clausilia wieder. — Anders geformt sind die Fresswerkzeuge der Gattung Limax. Der Kiefer hat keine Rippen, sondern ist glatt, sattelförmig gebogen und am äusseren Rand befindet sich ein gewaltiger Zahn; die Zähne der Zunge sind meistens ohne seitliche Höcker; die Zähne der Seitenfelder von denen des Mittelfeldes beträchtlich verschieden, in den meisten Fällen geschweift und sichelförmig zugespitzt. Diese Formen von Kiefer und Zunge beobachten wir auch bei den Gattungen Vitrina, Succinea (Kiefer), hauptsächlich aber bei Zonites, diesem eben wegen jener Formen und anderer anatomischen Unterscheidungszeichen von der eigentlichen Gattung Helix erst seit wenigen Jahren allgemein und mit vollem Recht getrennten Genus.

Nun würde mir noch übrig bleiben über die gegenseitigen Verwandtschaftsbeziehungen von Arion und Limax zu sprechen, aber es sind deren keine andere, als solche, welche sie eines Theils als Lungenathmer kennzeichnen, ihnen andern Theils ihre gemeinschaftliche Stellung bei den nackten Schnecken verschafft haben.

Dagegen weichen beide in folgenden Punkten von einander ab: Arion hat keine innere Schale, sondern an deren Stelle zerstreute Kalktheilchen, die sich nur in seltenen Fällen zu kleinen unregelmässigen Plättchen vereinigen, während Limax immer eine regelmässig geformte innere Schale besitzt. — Arion hat keinen Kiel auf dem Rücken und am Schwanzende eine Schleimdrüse; der Körper von Limax ist gekielt; die Schwanzdrüse fehlt. — Die Athemöffnung von Arion liegt nach vorne gerückt, oder wenigstens nicht hinter der Mitte der Mantelseite; die Athemöffnung von Limax befindet sich immer hinter der

Digitized by Google

Mitte der Mantelseite. — Arion hat die Geschlechtsöffnung dicht bei der Lungenöffnung, weit davon entfernt liegt sie bei Limax und zwar vorn hinter dem rechten Oberfühler.

Nachdem man so die systematischen Beziehungen unserer beiden Gattungen Arion und Limax skizzirt, gelangt man zur Ansicht, dass man es mit zwei wohl zu trennenden Gattungen zu thun habe, die weniger unter sich verwandt sind, als mit anderen aus der Familie der Heliceen.

Ich bin kein Systematiker und werde mir nicht anmaassen, eine andere Eintheilung vorzuschlagen. Wenn man aber bereits geglaubt hat, aus den Limaceen die Gattung Testacella und aus den Heliceen Daudebardia und Glandina entfernen und zu einer Familie vereinigen zu dürfen (Mal. Blätt. 1857. p. 76), so wäre es nicht unmöglich, dass eine Zusammenstellung der Gattungen Limax, Parmacella, Vitrina, Zonites, Succinea u. s. w. einerseits und Arion, Helix, Bulimus, Pupa u. s. w. andererseits begründet werden könnte.

Ich hatte dies nicht sobald erkannt, als ich mir kein Gewissen daraus machen zu dürfen glaubte, bei meiner beschränkten Zeit, eine davon so lange mit Beobachtungen etwas zu vernachlässigen, bis ich meine Kenntnisse von der anderen befestigt haben würde. Der Vorzug traf die Gattung Limax, von welcher ich Ihnen somit mehr, als von der schwieriger zu sichtenden Gattung Arion zu referiren habe. Jedoch werde ich nicht verfehlen, bei dem specielleren Eingehen auf Limax auch des anderen Genus, so weit es meine Erfahrungen gestatten, zu erwähnen.

Der Limax liebt feuchte Plätze, unter Pflanzen und Steinen, die feuchten Orte der Wohnungen, z. B. die Keller und Brunnen, wo er meist in Gesellschaft lebt. Am Tag hält er sich versteckt, kommt höchstens bei Regen hervor, und sucht gegen Abend und Nachts seine Nahrung. Diese besteht aus Vegetabilien und Animalien; letztere liebt er besonders und es giebt einige Arten, die andere oder auch sich untereinander bei lebendigem Leibe mit Wollust aufzehren. Ich sah, dass Limax cinereus mit Gier den variegatus verfolgte und am Schwanzende benagte, noch

Digitized by Google

mehr aber den Arion empiricorum, der sich seinen Verfolgungen weniger rasch entziehen konnte. Limax cinctus fressen sich einander so an und auf, dass manchmal nur der vom Mantel bedeckte Körpertheil übrig bleibt und sich fortschleppt; auch fand ich nicht selten in den Behältern, in welchen ich mehrere Arten lebend zusammenhielt, innere Schalen, als einzige Ueberreste aufgezehrter Thiere. Die Bewegungen des Limax sind verhältnissmässig rasch und lebhaft.

Arion ist mehr auf Pflanzenkost angewiesen und in seinem ganzen Benehmen bedeutend träger.

Die Fortpflanzungsgeschichte des Limax ist noch nicht von allen Arten hinlänglich bekannt. Bei Limax cinereus scheint die Begattung am häufigsten beobachtet worden zu sein und es giebt Beschreibungen und Abbildungen davon, die schon sehr alt sind. Gewöhnlich traf man die Thiere, die bekanntlich zu den Zwittern gehören, am Schwanzende mittelst ihres eigenen Schleimes aufgehängt, die Körper umschlangen sich, so wie auch die herausgestülpten Geschlechtstheile, namentlich letztere in dem Maasse, dass sie ein korkzieherähnliches Aussehen annahmen; es wird angenommen, dass zwischen den alsdann sich bildenden gewundenen Kanälen das Sperma nach der Geschlechtsöffnung aufwärts zurückgedrängt wird. Von Limax cinereus habe ich den Act der Begattung noch nicht beobachtet, desto häufiger von agrestis, die in sofern abweichend war, als sich die Thiere nicht in hängender Lage befruchteten. Wenn sie sich dazu anschicken, laufen sie sich in der Weise nach, dass der Kopf des einen am Schwanz des andern steht. An diesem Theile beginnt sie ihre Liebkosungen, sie betasten sich mit den Schnauzen und lecken sich den Schleim ab. Während sie dabei am Körper immer weiter hinaufgehen, mit den Köpfen sich immer näher zu kommen suchen, sich also immer mehr in einem Halbkreis zusammen biegen, erscheint in der Geschlechtsöffnung

Digitized by Google

ein Glied, welches offenbar zur stärkeren Anregung benutzt wird, indem sie sich damit fortwährend berühren. Es ist unten birnförmig angeschwollen und nach oben etwas gekrümmt und zugespitzt. — Haben sich nun die beiden Schnecken nach kürzerem oder längerem Verlauf so genähert, dass die Geschlechtsöffnungen einander gegenüber liegen und der rechte Moment ist gekommen, so stülpen sich die Geschlechtstheile aus, umschlingen sich wie zwei ineinander gewundene Uhrfedern und die Begattung erfolgt. So erstaunlich rasch geht sie jedoch vor sich, dass man Mühe hat, den Verrichtungen mit den Augen zu folgen. Die Erregungsorgane stehen inzwischen unbenutzt nach oben und werden mit den Geschlechtstheilen zugleich wieder eingezogen.

Die Eier unserer Limax-Arten sind vollständig durchsichtig und sehr elastisch. Dotter und Eihülle sind fast glashell, meist nur mit gelblichem Anflug. Die grösseren Arten legen sie oval, oft auf beiden Seiten in Zipfel ausgezogen, an deren Endpunkten sie aneinander geheftet sind. so dass zuweilen eine vollständige Eierschnur gebildet wird. Die Eier der kleineren Arten sind rundlich.

Arion legt auch meist runde Eier mit elastischer Eihülle, diese ist aber weiss und undurchsichtig.

Sämmtliche junge Limax und auch kleinere Arten, wenn sie ausgewachsen sind, besitzen, soweit ich es beobachten konnte, die Fähigkeit sich mittelst eines Schleimfadens am Schwanzende aufzuhängen und diesen Faden so zu verlängern, dass sie sich nach einem tiefer liegenden Orte niederlassen können.

Von dieser Fähigkeit spricht zuerst Hoy, ein Engländer, in seinem Account of a Spinning Limax or Slug (Linn. trans.) 1790. Verschiedene Schriftsteller nach ihm bestätigen die Beobachtung, namentlich kommt Férussac in seiner Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles etc. ausführlich darauf zurück, hält die Art,

Digitized by Google

welche Hoy und seine Nachfolger den Faden spinnen sahen und die von ersterem desshalb *filans* benannt worden war, für eine Varietät von agrestis, mit dem er seine Versuche fortsetzte. Bouchard, der Autor des Limax arborum, hielt junge Individuen dieser Art für den Typus des Hoy'schen filans. — Férussac wundert sich, warum gerade Limax die Fähigkeit dieses Aufhängens besitze, während Arion wegen seiner Schleimdrüse geeigneter zu sein scheine. — Nach meinen Beobachtungen steht Arion in Bezug auf das Aufhängen nicht hinter Limax zurück. Mit mehreren jungen Arion von etwa $^1/_2$ Zoll Länge ist es mir vollkommen gelungen. Sie liessen sich aufs Ungenirteste heruntergleiten, jedoch weniger als agrestis von dieser Kleinheit, die sich manchmal fast plötzlich fallen lassen und dann an einem Faden schweben, namentlich wenn man sie auf die warme Hand oder einen Finger setzt. Mit beiden konnte ich aber den Versuch mehrmals hintereinander wiederholen, und sie waren im Stande einen Fuss langen Faden zu spinnen. Sogar bewegten sich einige, nachdem sie eine Weile niedergesunken waren, an ihrem eigenen Faden wieder bis zum Anfangspunkte aufwärts, wenn ihnen, wie mir es vorkam, die Tiefe unerreichbar schien.

Der Faden ist weiter nichts, als der Schleim, welchen die Schnecken auch auf dem Boden beim Kriechen ohne Aufhören zurücklassen. Desshalb können auch die grösseren Arten, wenn sie einmal mehr, als ihre halbe Grösse erreicht haben, zu welcher Zeit sie schon nicht mehr mit so viel Schleim umgeben sind, das Wagstück nicht mehr vollführen. Halbwüchsige Cinereus und variegatus habe ich gezwungen, dennoch den Versuch zu machen, aber der Faden platzte, nachdem er kaum begonnen, weil das Gewicht der Thiere im Verhältniss zur Consistenz des Fadens zu gross geworden war. Dass sich ausgewachsene Thiere bei der Begattung dennoch an einem Schleimfaden auf-

Digitized by Google

hängen können, hat seinen Grund in der bei diesem Act vermehrten Schleimabsonderung.

Eine Eigenthümlichkeit bemerkte ich bei manchen Arten in der Haut, die ich noch nirgends erklärt gefunden habe.

Wenn die Thiere eben in der Ruhe gestört worden sind, und anfangen zu kriechen, so läuft es über ihren Körper, wie wenn Wölkchen vor der Sonne vorbeiziehen und auf die Erde rasch hineilende Schatten werfen. Diese Bewegung in der Haut beginnt hinter dem Mantel, zieht sich nach dem Schwanzende hin und wiederholt sich so rasch, dass die erst beobachteten Schatten noch nicht am Ende angekommen sind, wenn sich schon andere unterwegs befinden. Wenn ein neuer Schatten hinter dem Mantel auftritt, so verflachen sich die vorher hoch und starr gewesenen Runzeln, die Erhabenheiten sinken ein, die Vertiefungen gleichen sich aus und die Haut scheint einen Augenblick nur wie chagrinirt. Rasch aber zieht sich diese Bewegung in der Haut fort, die hohen Runzeln kommen wieder zum Vorschein, um gleich darauf einer neuen Verflachung zu weichen.

Der Limax ist zuweilen, wie auch andere Schnecken, von einem Parasiten, nämlich dem Acarus Limacum bewohnt, jedoch fand ich ihn hier nur selten und in wenigen Individuen. Eine Parthie Arion empiricorum, die ich aus dem Westerwalde lebend empfing, war aber so davon besetzt, dass ich hätte hundert Stück auf einem Thiere zählen können. Sie laufen äusserst rasch auf dem schleimigen Körper der Schnecken herum und zur Lungenhöhle aus und ein.

Monströse Bildungen der Zähnchen auf den Zungen habe ich zu verschiedenen Malen beobachtet.

Ausser den Präparaten, welche ich davon besitze, konnte ich einige mir von Hrn. Dr. A. Hensche in Königsberg zu diesem Zwecke eingesandte untersuchen, und

Digitized by Google

stimmten wir in unserem Briefwechsel über diese Sache ungefähr wie folgt überein. Die Missbildung ist durch das Verwachsen von zwei Zahnplättchen zu einem, oder durch den grösseren, als regelrechten Umfang eines Zahnplättchens und das daraus erfolgende Verkümmern des nebenliegenden Plättchens, und ähnliche Ursachen bedingt und die einmal begonnene Missbildung setzt sich in der Regel beim Wachsthum in gleicher Weise fort. Es können somit missgeformte Zahnplättchen und Zähne durch die Längsreihen eine grosse Strecke, ja durch die ganze Zunge fortlaufen. Die monströse Bildung in den Zahnplättchen hat zur Folge, dass die darauf stehenden Zähnchen ebenfalls von der richtigen Form abweichen; denn entweder vereinigen sich zwei oder drei Zähne zu einem gewaltigen Zahn mit ganz breiter Basis und einer, zweien oder mehreren Spitzen, oder es kommt nur ein Zahn zur Ausbildung und die nebenliegenden laufen in verkümmerter Form mit. Seltener sieht man die Missbildung im Mittelfeld, häufiger in den Seitenfeldern, aber namentlich an den Stellen, wo das Mittelfeld in die Seitenfelder übergeht.

Ueber die Ursachen der Monstrositäten, die aber wahrscheinlich in einer anomalen Bildung der Zunge liegen, vermögen wir keinen Grund anzugeben.

Eine andere Art von Missbildung ist diejenige der Zähnchen allein; die Plättchen sind ganz normal, die Tuberkeln verkümmert; die Verkümmerung setzt sich aber ebenso durch ganze Strecken fort.

Nach diesen allgemeinen Notizen möchte ich auf die einzelnen bis jetzt aufgefundenen Arten übergehen, und desshalb zuvor noch die äussere Bildung der Thiere berühren, da ich mich der Abwechselungen, die daran beobachtet werden können, bediente, Art von Art zu unterscheiden.

Der Körper und der Mantel des Limax sind in zweierlei Weise gerunzelt. Die Runzeln des Körpers sind länglich sechseckig; sie liegen mit den langen Seiten nebeneinander

Digitized by Google

und bilden solchergestalt Querreihen, die von einer Seite der Sohle bis zur andern über den Rücken hinüberlaufen. Diese Querreihen ziehen sich vom Rücken, indem sie zu beiden Seiten heruntergehen, stark nach vorn und sind ineinander geschoben, so dass eine Runzel mit ihrer spitzen Seite immer zwischen zwei anderen der vorstehenden Reihe steckt. Einer starken Modification ist jedoch dieses Grundprinzip unterworfen; eine vollständige Regelmässigkeit ist fast nie zu beobachten und es giebt sogar Abweichungen von welchen ich weiter unten bei den einzelnen Arten sprechen werde. Die sechseckige Gestalt der Runzeln verwandelt sich in der Regel in die Form eines Gerstenkornes.

Die Runzeln des Mantels bestehen bei den Arten, welche ich hier beobachtete, aus Wellenkreisen, ähnlich denjenigen, welche ein in das Wasser geworfener Stein auf der Oberfläche verursacht. Das Centrum dieser Wellenkreise liegt auf der Mittellinie des Mantels, etwas nach hinten, über der Stelle, unter welcher sich das innere Schild befindet. Jedoch kann das Centrum auch seitwärts liegen, wie es bei einer Art constant der Fall ist.

Zu dem hier gemeinten agrestis kommt nun noch die zweite Art: brunneus Drap.

Dass sich zwei hintereinander liegende Wellenkreise auf dem Mantel befinden können, habe ich bis jetzt noch nicht beobachtet, obgleich Moquin-Tandon auf diesen Umstand hin für seinen Limax maximus eine eigene Unterabtheilung gründet.

Der ganze vordere Körpertheil ist eigenthümlich gebildet und z. B. von Helix sehr abweichend. Während bei Helix das Untergesicht, damit meine ich den Theil, der unter den Oberfühlern liegt, ziemlich stark hervorgezogen ist, steht es bei Limax zurück. Bei Helix ist der ganze Kopf, Hals und Nacken wie der Körper resp. Fuss gerunzelt; bei Limax ist der Kopf, mit Ausnahme der Fühler, und der Hals fast glatt, mindestens ohne Runzeln.

Digitized by Google

Nur der Nacken zeigt eine bei allen Arten wiederkehrende Bildung, die einer Runzelung ähnlich sieht. Es läuft nämlich über die Mitte eine erhabene stets gefärbte Leiste, diese ist von je einer lichten vertieften Linie zu beiden Seiten eingefasst und dann setzt sich die Färbung der Leiste nach den Seiten des Halses, jedoch bald erlöschend fort. Zwischen den Oberfühlern auf der Höhe der Stirn ist zu jeder Seite der hier endenden Nackenleiste ein dreieckiger Zwickel eingeschoben.

Auf die äussere Bildung der Thiere habe ich ein besonderes Augenmerk richten zu müssen geglaubt, um daraus gute Merkmale für die Unterscheidung der Arten herzuleiten, was bis auf die neuere Zeit mehr oder weniger vernachlässigt worden zu sein scheint. Ich habe selbst keinen untergeordneten Werth auf die Färbung gelegt. Sie kann zwar bei den nackten Schnecken so erstaunlich variiren, wie bei den Gehäuseschnecken auch, aber einzelne Körpertheile, wie Fühler, Sohle, Mantel, behaupten doch je nach der Art ihre Farbe. Dieser Berücksichtigung der äusseren Verhältnisse möchte ich desshalb den Vorzug gegeben wissen, weil ich annehme, dass bei einer exacteren Beschreibung derselben die Kenntniss der deutschen Arten, die noch so sehr im Argen liegt, nur gefördert werden kann. Frühere Schriftsteller, die zuweilen sogar lange Beschreibungen geliefert, haben in häufigen Fällen zu viel Gewicht auf Umstände gelegt, die sich von selbst verstanden und dafür andere ausser Acht gelassen. Ihre Beschreibungen, die wohl auch manchmal nach dem Gedächtniss niedergeschrieben wurden, sind daher selten geeignet, nach allen Seiten Zweifel zu beseitigen. Diese bis auf die neueste Zeit fortgeerbte Unsicherheit verleidet natürlich den Sammlern das Studium. Würden aber erst einmal die Diagnosen der deutschen Nacktschnecken nach ihren äusseren Merkmalen klar und genau festgestellt, so könnten sich ihnen auch die Liebhaber mit mehr Neigung zuwenden

Digitized by Google

und nicht unterlassen, wie es noch fort und fort geschieht, sie bei der Aufstellung von Localfaunen anzuführen. Dem Einwand, der mir gemacht werden könnte, dass mittelst anatomischer Untersuchungen die Arten eben so leicht und vielleicht noch sicherer von einander gehalten werden, ist zu entgegnen, dass anatomische Untersuchungen nie allgemein werden können, und den Schriftstellern nur dazu vornehmlich dienen sollen, ihnen selbst Gewissheit über Gültigkeit oder Unhaltbarkeit einer oder der anderen Art zu verschaffen.

Die von mir bis jetzt hier gefundenen Arten von Limax lassen sich in folgendem Schlüssel, der die anatomischen Untersuchungen entbehrlich macht, leicht auffinden.

Obgleich dieser Schlüssel geeignet ist, auch noch andere Arten aufzunehmen, so wird vielleicht dennoch eine Umgestaltung mit der Zeit erforderlich werden; einstweilen möge er nur dazu dienen, den verehrten Lesern, die noch nicht ganz mit dem Felde vertraut sein sollten, das Bestimmen zu erleichtern.

a. Mantel ohne dunkle Seitenstreifen	1. Wellencentrum in der Mitte . .	*) Totale Färbung schwarz oder grau	Sohlen einfarbig cinereus Lister 1.
			Sohle zweifarbig cinereoniger Wolf 2.
	2. Wellencentrum nach d. Seite der Athemhöhle	**) Totale Färbung hochgelb .	variegatus Drap. 3.
			agrestis Linné 4.
b. Mantel mit zwei dunklen Seitenstreifen	1. Fühler schwarz, Mantelende rund		cinctus Müller 5.
	2. „ nicht schwarz, „ spitz		arborum Bouchard 6.

Ich lasse nun einige weitere Merkmale und Notizen über die einzelnen Arten folgen.

1. Limax cinereus.

Mantel hinten zugespitzt; Wellen des Mantels eng; Runzeln des Rückens schmal, häufig geschlängelt, Körnelung der Fühler fein. Schleim glashell.

Im botanischen Garten, zwischen Mauern.

Ich fand nur graue, mit dunklen Seitenstreifen auf dem Rücken.

Digitized by Google

Limax cinereus ist neben cinereo-niger der grösste der Gattung und neben agrestis der bekannteste. Er ist den Alten schon bekannt gewesen, von Linné maximus, von Férussac antiquorum genannt, jedoch von beiden und vielen folgenden mit der nachstehenden Art verwechselt worden.

2. Limax cinereo-niger.

Mantel hinten zugespitzt; Wellen des Mantels breiter, als bei cinereus; Runzeln des Rückens gross und breit, nicht geschlängelt; Körnelung der Fühler stark; Schleim glashell.

Im Frankfurter Wald; im Taunus.

Von diesen Fundorten sah ich nur schwärzliche, gleichfalls mit dunklen Seitenstreifen auf dem Rücken.

Limax cinereo-niger ist früheren Schriftstellern als Varietät von cinereus bekannt gewesen*), von Wolf in Sturm's „Deutschlands Fauna" aber zuerst als eigene Art beschrieben und die schwarze weissgekielte Varietät als Typus abgebildet worden. Sie kann jedoch in der Farbe ungemein variiren. Unter Exemplaren, die ich in vorigem Jahre durch die Güte des Herrn Alex. v. Homeyer aus Rastadt empfing, befand sich ein fast weisses Exemplar mit 4 Reihen schwarzer, viereckiger Flecken auf dem Rücken. Das Mittelfeld der Sohle ist stets weiss, die Seitenfelder stets gefärbt, selbst bei ganz hellen Spielarten, was die Art gut von der erstgenannten unterscheidet. Die innere Schale ist in der Regel breiter, als bei cinereus.

3. Limax variegatus.

Mantel hinten zugespitzt, intensiver gelb gefärbt, als der Körper, mit einem schwärzlichen Netz überzogen, das

*) Z. B. O. F. Müller, verm. terrestr. V. 2. p. 7. var. E. (Subtus area media longitudinalis alba, laterales cinereae lineis transversis albis.) Ich möchte mich sogar unschwer zur Ansicht verleiten lassen, dass diese Art mindestens so häufig, wenn nicht häufiger, als cinereus beobachtet worden ist, und somit ungewiss bleibt, welcher von beiden Arten eigentlich der Name cinereus oder maximus zukommt.

Digitized by Google

die Grundfarbe in zerrissenen Stellen durchscheinen lässt. Körper ebenfalls mit dunklem Netz, dieses lässt aber hier keine zerrissenen Flecken, sondern vollständig einzelne Runzeln und die Höhe des Rückens frei. Fühler blau. Schleim gelb. Innere Schale breit.

Wegen genauerer Beschreibung sehe man meinen Aufsatz über diese Art, Mal. Bl. VII. Band, p. 165.

In der ganzen Stadt, in Kellern und Brunnen; im botanischen Garten.

Das Thier ist in Frankreich gemein, gehört aber zu den seltneren in Deutschland. Mir bekannte Fundorte sind: Frankfurt, Cassel, Sachsen, Berlin, Königsberg. Es wird ziemlich gross, jedoch lange nicht so gross, wie das vorstehende.

Herr Dr. Hensche begegnete der Schnecke auf dem Steinpflaster einer Strasse von Königsberg, wie er mir brieflich mittheilte. Es waltet noch ein schwacher Zweifel ob, aber die Zungenpräparate stimmen überein und der Fundort fällt in's Gewicht. Ich fand variegatus immer im Bereich der Wohnungen, nie im Freien.

4. Limax agrestis.

Mantel hinten nicht zugespitzt. Wellen sehr breit. Runzeln des Körpers gross. Schleim milchig. Innere Schale etwas schmal, oft ziemlich gewölbt.

Ueberall in Gärten und Feldern.

Er ist seit alten Zeiten bekannt und der gemeinste seiner Gattung. In der Färbung kann er sehr variiren, von fast weiss bis dunkelbraun; seine gelben Varietäten sind nie hochgelb, wie variegatus und die folgende Art cinctus sein können, sondern immer mehr ockergelb.

5. Limax cinctus.

Mantel hinten nicht zugespitzt, intensiv hochgelb. Körper schmutzig gelbgrau, Runzeln des Körpers von eigenthümlicher Gestalt. Sie sind nicht ineinander geschoben, sondern stehen genau hintereinander und ziehen sich in nur hin und wieder unterbrochenen Längsreihen nach dem

Digitized by Google

Schwanzende. Mit Ausnahme einiger Reihen auf der Höhe des Rückens sind sie obenauf gebräunt, nur die ziemlich breiten Zwischenräume zeigen die Grundfarbe. Hals kurz. Kopf klein. Fühler fast schwarz. Nackenstreifen hell. Schleim gelb. Innere Schale wie von agrestis.

Ich nannte diese Art anfänglich tenellus Nilsson, (wie ich der werthen Freunde wegen, mit welchen ich über den Gegenstand Briefe wechselte, anführen muss), welche Benennung auch wohl ohne Zweifel richtig ist, bestimmte mich jedoch später, in der Absicht, den ältesten Namen Geltung verschaffen zu helfen, der Ansicht des verstorbenen Herrn Hofrath Menke beizupflichten, der in seiner „Kritischen Anzeige" der Histoire naturelle u. s. w. von Moquin-Tandon (im IV. Bd., S. 8 dieser Blätter) tenellus Nilsson und cinctus Müller, als var. vittatae zu flavus Müller zog und also diese drei Arten, als zusammenfallend erklärte. Im Falle der Richtigkeit dieser Annahme weiche ich nur in sofern ab, als ich cinctus für Stammart und flavus für Abart halte.

6. Limax arborum.

Mantel hinten zugespitzt. Runzeln des Körpers von der gewöhnlichen Gestalt. Totale Färbung mausgrau oder röthlich-grau. Fühler oft mit gekörnelten Streifen umwunden. Schleim glashell. Innere Schale von eigenthümlicher Gestalt.

Im Frankfurter Wald; im Taunus. Meist an Baumstämmen, unter deren Moosschichten sie sich bei Trocknung oder unter Tags zurückziehen.

Ob diese Art den älteren Schriftstellern bekannt war, ist mir zweifelhaft.

E. v. Martens (Mal. Bl. III. S. 77) hat einige wichtige Fingerzeige über die Synonymik dieser Art gegeben, die nach ihm marginatus heissen muss. Moquin-Tandon ist anderer Ansicht und hält den marginatus von Draparnaud, der von O. Goldfuss (13. Jhrg. der Verhandl. des naturhist. Vereins der Rheinl. und Westph. S. 64) auch in Deutschland aufgefunden wurde, mit dem Müllerschen marginatus identisch. Sollte E. v. Martens Recht behalten, was mir keinem Zweifel zu unterliegen scheint, so wäre der marginatus Drap. einstweilen ohne Namen.

Aus der Gattung Arion habe ich mindestens drei Arten bis jetzt aufgefunden:

Digitized by Google

1) Arion empiricorum Férussac,

2) Arion hortensis Fér. und eine dritte, die ich einstweilen

3) Arion subfuscus Draparnaud nennen will, mir aber über diese und andere mir noch zweifelhafte Arten eingehendere Untersuchungen vorbehalte.

Die Frankfurter Nacktschnecken-Fauna kann somit auf mindestens 9 Arten geschätzt werden.

6 Arten aus der Gattung Limax.

3 Arten aus der Gattung Arion. (Vergl. Schluss.)

Vergleichen wir nun dieses Resultat einer halbjährigen, jedoch noch unvollständigen Durchforschung unseres Gebiets nach Nacktschnecken mit den Veröffentlichungen anderer Faunisten unserer Gegend, oder naher Gebiete, sowie auch mit entfernteren und grösseren, so ist es gewissermaasssen befriedigend.

Da G. Gärtner (Annalen der Wetterauer Gesellschaft 1814) und Oscar Speyer (Jahresbericht derselben 1847/50), welche beide die Mollusken-Fauna der Wetterau publicirten, die nackten Schnecken gänzlich übergehen und ein Manuscript des Herrn Schöff v. Heyden, die um Frankfurt aufgefundenen Weichthiere, einschiesslich der nackten, enthaltend, verlesen wahrscheinlich in den dreissiger Jahren in einer Jahresversammlung der Wetterauer Gesellschaft in Hanau, ungedruckt geblieben ist, so habe ich für Frankfurt selbst keine Quelle in der Literatur finden können, aus welcher ich mich über frühere Beobachtungen hätte sicher belehren können. Dagegen lieferten mir die Spirituspräparate unserer Sammlung einen ziemlich guten Nachweis; sie zeigen in 14 Nummern 11 Namen. Acht Nummern gehören zu Arion, 6 zu Limax; diese 6 bestehen aus cinereus, cinereo-niger, marginatus (vielleicht arborum) und variegatus; es fehlen somit cinctus, und merkwürdigerweise der gemeine agrestis. Die Präparate sind aber schon 30 bis 40 Jahre alt, zum Theil noch älter, die Formen

Digitized by Google

und Farben sind verändert und ein zweifelloses Erkennen bei manchen unmöglich geworden. — Die Conchylien-Sammlung besitzt die inneren Schalen von Limax nicht, so, dass ich in dieser keinen Aufschluss finden konnte.

In C. Pfeiffer (Systematische Anordnung und Beschreibung deutscher Land- und Wasserschnecken mit besonderer Rücksicht auf die in Hessen gefundenen Arten, 1821) findet man von Nacktschnecken 7 Namen, davon gehören 5 zu 2 bis 3 Arten Arion, und zwei zu Limax: cinereus und agrestis.

In den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau werden, als um Wiesbaden lebend, 3 Arion und 3 Limax genannt, zusammen 6 Arten von denjenigen, welche ich auch hier fand. Limax variegatus, arborum und cinereo-niger kommen nicht vor.

Hiermit sind ungefähr die Angaben für die nächste Umgebung erschöpft.

Nehmen wir ferner liegende und umfassendere Gebiete, z. B. Bayern's Fauna von Held, Isis 1836 und 1837, so begegnen wir darin 3 Arion und 5 Limax, zusammen 8 theilweise mit neuen Namen belegten Arten, welche mir jedoch mit hiesigen identisch zu sein scheinen, also einer Art weniger, als hier, und zwar dem variegatus nicht.

In der Mollusken-Fauna von Würtemberg des Grafen von Seckendorf in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg 1847, werden aufgeführt: 3 Arion, wie die meinigen, und 5 Limax, wovon ich zwei hier noch nicht beobachtete, gagates und marginatus.

Von den hier gefundenen 6 Limax werden also nur 3 genannt.

Otto Goldfuss in seiner Fauna der Rheinlande etc. (Verhandlungen des naturforschenden Vereins der Rheinlande 1856) hat von Allen die nackten Schnecken am

Digitized by Google

gründlichsten behandelt, und in vielen Punkten die Kenntniss derselben wesentlich gefördert.

Er kennt 4 Arion, eine Art mehr als ich, und 5 Limax, von welchen ich einen, den marginatus, hier noch nicht fand. Variegatus und cinctus waren ihm noch nicht vorgekommen.

Adolph Schmidt in Aschersleben hat in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften von Giebel und Heintz, VIII, ein Verzeichniss der Binnenmollusken Nord-Deutschlands zusammengestellt. Es zählt 6 Nummern Arion und 7 Nummern Limax. Von Arion sind wohl zwei, rufus und albus, als Synonymen von ater zu streichen. Von seinen 7 Limax habe ich den in Württemberg und in den Rheinlanden vorkommenden marginatus hier noch nicht gefunden, und sein cereus Held ist mir unter diesem Namen unbekannt. (Ein Citat, wo die Art beschrieben, ist nicht beigefügt.) Es wäre möglich, dass er mit meinem cinctus zusammenfällt. (?)

Nach diesen Aufzählungen zu schliessen, dürften in Deutschland ausser den von mir aufgefundenen Arten nur noch zwei Arten Arion und zwei bis drei Arten Limax bekannt sein, ohne die neuen, die gewiss noch gefunden oder aus bekannten ausgeschieden werden.

Nach Anfertigung dieses Manuscripts habe ich im Taunus noch zwei Arten lebend gefunden:

Arion tenellus Müller, hellmeergrün mit schwarzem Kopf und Fühlern.

Limax brunneus Drap., dunkel chocoladebraun, Mantel so lang wie der Körper.

Ersterer ist häufig im Moos am Boden, der andere selten an den allerfeuchtesten Stellen, und scheint in Deutschland noch an den wenigsten Orten beobachtet worden zu

Digitized by Google

sein. Wegen seines nach der Seite hinliegenden Wellencentrums gehört er in die Gruppe des Limax agrestis.

Ob Limax brunneus Drap., laevis Müller und parvulus Normand eine und dieselbe Art ist, wage ich vorerst nicht zu entscheiden. Es wäre wohl möglich. Was ist Fasciola terrestris, von welcher Müller spricht?

Ich erlaube mir nochmals, die Leser dieser Blätter zu Nachforschungen in ihren betreffenden Gebieten aufzufordern, bitte nicht nur freundlichst um briefliche Mittheilung des Erfolges, sondern nehme mit Vergnügen unfrankirte Zusendungen zweifelhafter, lebender Exemplare entgegen.

Frankfurt a. M., am 24. Mai 1861.

Helix Codringtoni Gray, guttata Oliv. und deren nächstverwandte Arten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Nachdem ich ganz kürzlich (Malak. Bl. 1860. S. 228—231) meine Bedenken über die bisherigen Deutungen der *Helix spiriplana Oliv.* ausgesprochen habe, veranlasst mich eine neuere von Herrn Parreyss erhaltene Sendung, die ganze Gruppe, zu welcher die obengenannten Arten gehören, einer abermaligen genauen Untersuchung mit Hülfe der gesammten mir zu Gebote stehenden Literatur und zahlreicher authentischer Exemplare zu unterwerfen.

Ausser den Bemerkungen von v. Charpentier (Zeitschr. f. Malak. 1847. S. 135), von mir (ebenda 1851. S. 157), Roth (Malak. Bl. 1855. S. 32—34), deren Inhalt speciell zu wiederholen unnütz und zu weitläufig sein würde, verweise ich auf die betreffenden Artikel im 4ten Bande meiner Monogr. Heliceor., namentlich *Helix Codringtoni* p. 219, *guttata* p. 227, *Caesareana* p. 228 und *spiriplana* S. 281, welche in Verbindung mit dem ersten und dritten Bande den Stand unserer Kenntnisse von den betreffenden Arten im Jahre 1859 ziemlich vollständig angaben, ausgenommen insofern mir ein in Revue et Mag. de Zool.

Digitized by Google

1857. p. 3 befindlicher Aufsatz von Bourguignat damals noch unbekannt geblieben war.

Trotz beträchtlicher Unähnlichkeit der Extremformen der oben genannten 4 Arten wird nicht leicht Jemand deren wahre und nahe gegenseitige Verwandtschaft verkennen, die auch schon dadurch sich zu erkennen gegeben hat, dass die Olivier'schen Namen von den Autoren seit Férussac äusserst verschieden gedeutet, und namentlich auch auf andere später bekannt gewordene Arten übertragen worden sind. Ja selbst die beiden Olivier'schen Arten wurden bald mit einander verwechselt, bald sogar nur für eine einzige gehalten.

Wollen wir nun eine erste Sichtung des vorhandenen Materials vornehmen, so bietet sich dazu, wie schon Mousson 1854 (Coq. voy. Or. Bellard. p. 34) bemerkt und 1861 (Coq. or. Roth. p. 34) bestätigt hat, ein constantes Merkmal in dem auf der ganzen Naht entweder sichtbaren oder nicht vorhandenen Kiele des Jugendzustandes, wonach sich leicht 2 kleinere Gruppen unterscheiden lassen, die der *spiriplana Oliv.* mit gekielter Naht, und die der *guttata Oliv.* mit ganz einfacher Naht. Aus der ersten Gruppe sind mir bis jetzt 3 Arten bekannt: ***H. spiriplana (Oliv.?) Roth***, ***H. Malziana Parr.*** und ***H. Caesareana Parr.*** Die letztgenannte Art ist wohl durch die Menge der bekannt gewordenen Exemplare nunmehr als eine feststehende zu betrachten, und nun auch von Rossmässler 1859 (Icon. III. p. 83. t. 81. f. 898) vortrefflich dargestellt. Dass auch die so vielfältig verschieden gedeutete Figur ***Féruss.*** pl. 38. fig. 3 nichts Anders als die ***Caesareana*** darstellen kann, ist mir durch neuerlich erhaltene grosse und schöne Exemplare zur unumstösslichen Gewissheit geworden, und wahrscheinlich gehört auch Figur 4. 5 derselben Tafel dazu, obwohl ich noch kein derselben entsprechendes Exemplar

Digitized by Google

gesehen habe *). — Welcher von den beiden anderen der Name *H. spiriplana Oliv.* zukomme, ist mir auch jetzt, wie bei meiner Beschreibung der *Malziana*, zweifelhaft, doch bin ich, nachdem Herr Parreyss mir freundlich 2 Exemplare für meine Sammlung überlassen hat — das früher beschriebene gehört Herrn Dr. v. d. Busch in Bremen – der Meinung, dass diese viel genauer zu Olivier's Abbildung passen, als die grossen Rothschen Exemplare, welche Mousson (Coq. Bell. p. 34) als *H. spiriplana var. hierosolyma* bezeichnet. Doch kann ich nicht glauben, dass mit der ebenda angegebenen *spiriplana a typica* von Creta und Rhodus die *Malziana* gemeint sei, weil in diesem Falle Herr Mousson die Var. *hierosolyma* gewiss als Art von derselben getrennt hätte. Ich bemerke noch, dass der Embryonaltheil der Schale bei *H. Malziana* fein gestrichelt ist wie bei der *Caesareana*, und nicht gekörnelt wie bei der Rothschen Schnecke.

Aus der zweiten Gruppe erwähnt Herr Mousson (Coq. Bellardi p. 34): 1. *H. Diulfensis Dubois* von Diulfa, Cordubat, 2. *guttata Oliv.* von Orfa in Mesopotamien, 3. *Bellardi Mouss.* von Cypern. Die Exemplare, welche ich unter dem Namen *Dschulfensis* von Frivaldszky und unter dem Namen *Dschulfensii* von Parreyss zu verschiedenen Zeiten erhielt, stimmen so genau mit Olivier's *guttata* und Férussac's pl. 38. f. 2 überein, dass ich diese geradezu als identisch betrachte. Ob ich Recht ge-

*) Diese Abbildung (Fér. pl. 38. f. 4. 5) wird von Herrn v. Charpentier (Zeitschr. f. Malak. 1847. S. 135) allein zu seiner *guttata*, welche die *Caesareana* ist, citirt, und die Mangelhaftigkeit der Olivierschen Abbildung gerügt, indem er nicht bedachte, dass Férussac nicht mit dieser Figur 4. 5, sondern mit Fig. 2 derselben Tafel die *guttata Oliv.* darstellen wollte. Diese Fig. 2 glaubt v. Charp. (a. a. O. S. 137) auf eine kleine Abart der *Helix Codringtoni* mit weissen Binden beziehen zu müssen, während er Fig. 3 (welche gerade mit seiner *guttata* ganz identisch ist). mit *H. Ferussaci Jan* vergleicht.

Digitized by Google

habt habe, die *H. Bellardii Mouss.* in meiner Mon. Helic. IV. p. 227 der *guttata* als Varietät unterzuordnen, weiss ich nicht; besser hätte ich wohl gethan, obwohl die von Mousson für seine 3 Arten angegebenen Unterschiede nur graduelle sind, die *Bellardii* bis zu genauerer Kenntniss als selbstständig neben jener aufzuführen. Es scheint dass von der wahren *H. guttata* Oliv. noch keine weiteren Abbildungen existiren, als die ursprüngliche von Olivier und die von Férussac (pl. 38. f. 2), von welchen Mousson (Coq. Bell. p. 34) sagt: qui représentent évidemment la même coquille. Sowohl die mittelmässige Figur in *Chemn.* ed. II. Helix t. 142. f. 11. 12, als die *guttata Reeve* Conch. ic. sp. 953 gehören zur *Caesareana*. Zweifelhaft bleibt die kleine *Chemn.* t. 142. f. 15. 16, dargestellte Form, welche ich vor vielen Jahren als *guttata* aus der Férussac'schen Sammlung erhalten habe; sie kann auch wohl dazu gehören, ist aber insofern werthlos, als sie Spuren einer im Bau erlittenen Störung zeigt.

Ziemlich nahe an *H. guttata* oder *Djulfensis Dub.*, wie auch auf der andern Seite an einige Formen der *H. Codringtoni* schliesst sich nun eine kürzlich von Parreyss erhaltene Schnecke, deren Diagnose folgende ist:

H. Kurdistana Parreyss.

T. clause umbilicata, subturbinato-depressa, solidula, irregulariter arcuato-striata lineisque spiralibus impressis minute sculpta, coerulescenti-cinerea, fasciis fusculis obsolete cincta; spira parum elata, vertice lato, obtuso; sutura albo submarginata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus latus, subdepressus, antice deflexus; apertura perobliqua, lunato-rotundata, intus fusco-carnea, nitida; perist. albolabiatum, late expansum, extus concentrice striatum, marginibus conniventibus, callo junctis, columellari declivi, dilatato, umbilicum claudente. — Diam. maj. 44, min. 35, alt. 22 mill.

β. Minor, albida, fasciis rufis subinterruptis cincta.

Digitized by Google

Diam. maj. 37, min. 30, alt. 18 mill. *(H. Kurdistana var.? Baschkira Parr.)*

Habitat Kurdistan.

Die kleinere Var., welche aber unzweifelhaft mit der typischen Form zusammengehörig ist, ist der *H. guttata* sehr ähnlich, und man wurde fast versucht sein, sie mit derselben zu vereinigen, wenn nicht das Verhältniss der Windungen ein ganz anderes wäre. Dieselben nehmen viel schneller an Breite zu, so dass die letzte, welche auch etwas niedergedrückt und nicht so bauchig ist als bei jener, verhältnissmässig viel breiter erscheint. Die gedrängten Spiralreifchen, welche an meinem frischesten Exemplare der grossen Form sehr deutlich sind, sind bei den übrigen kaum zu bemerken.

Nach der anderen Seite hin ist bei der grossen Form eine bedeutende Aehnlichkeit mit manchen Formen der *H. Codringtoni* unverkennbar, namentlich mit der von mir in Monogr. Helic. I. p. 172 als var. *β* angegebenen und in *Chemn.* ed. II. t. 114. f. 6 abgebildeten. Letztere würde mir nun, wie ich schon mehrfach geäussert habe, allerdings zweifelhaft sein, wenn ich sie nicht von dem verstorbenen Professor Forbes nebst verschiedenen anderen Varietäten aus Griechenland erhalten hätte. Sie unterscheidet sich stärker und wesentlicher von der typischen *H. Codringtoni (H. Ferussaci Jan!)*, welche in ihrer Hauptform eine gewisse Constanz beibehält (man vergleiche die Figuren von Rossmässler t. 27. f. 369a, Chemn. ed. II. t. 7. f. 1. 2, Férussac pl. 97. f. 14—16, Bourguignat Rev. et Mag. de Zool. 1857. pl. 9. f. 1—3) als irgend eine der von Bourguignat abgetrennten Arten, welche wohl nur auf individuellen Abweichungen beruhen, und hinsichtlich der Kritik Einiges zu wünschen übrig lassen, weshalb ich, da diese Arbeit in meiner Mon. IV. noch nicht erwähnt ist, einige Worte darüber hinzufügen werde.

Digitized by Google

Herr B. giebt (a. a. O. S. 1) als §. LII seiner Aménités malacologiques einen Artikel: über die *Helix Codringtoni Gray* und einige derselben nahestehende Arten. Er sagt mit Recht, dass die ausgezeichnete griechische Schnecke, welche Jan 1832 als *H. Ferussaci* und Gray 1834 als *H. Codringtoni* beschrieben haben, für die meisten Autoren eine Quelle vielfacher Irrthümer geworden sei, indem einige darin die *spiriplana* oder *guttata Oliv.* zu erkennen geglaubt, andere unter einem und demselben Namen verschiedene Arten beschrieben hätten, welche sie mit Unrecht für Varietäten dieser Art gehalten hätten. Um nun für die Zukunft die Geschichte der *Helix Codringtoni* aufzuklären, verspricht er, eine neue Beschreibung derselben zu geben mit der genauen Synonymie der Autoren, welche den wahren Typus gekannt haben, und die Diagnosen einiger nahestehenden Helix-Arten hinzuzufügen, welche bis zu diesem Tage unbekannt, oder, in jedem Fall *„par ignorance“* mit jener Art verwechselt waren.

Seine erste Art: *H. Codringtoni*, ist mit einigen Zusätzen fast mit denselben Worten beschrieben, wie in meiner Mon. Hel. I. p. 271. Auch die Synonymie ist (etwas nachlässig) aus meinem Werke kopirt, nur dass er, ich weiss nicht aus welchem Grunde, *Helix spiriplana Desh.* Expéd. de Morée und in Lam. ed. nov., wo doch unzweifelhaft dieselbe Art gemeint ist, ausschliesst. Zu dem aus meinem Werke entlehnten irrigen Citate: *Fér.* pl. 38. f. 3*) werden dann richtig die nach 1848 erschienenen Abbildungen *Fér.* pl. 97. f. 14—19 hinzugefügt. Zu meiner Verwunderung umfasst die Art noch die beiden von Ross-

*) Noch im Jahre 1850 war ich (vergl. Malak. Bl. 1850. S. 157) der Ansicht, diese Figur gehöre zu *Codringtoni*, bis ich die *H. Caesareana Parr.* erhielt und nun namentlich auf die gekielte Naht, welche auf der Ferussacschen Figur so deutlich zu erkennen ist, aufmerksam wurde.

Digitized by Google

mässler abgebildeten Formen, welche schon v. Charpentier (Zeitschr. f. Malak. 1847. S. 137) zu trennen vorschlug, indem er der fig. 369a, dem Typus der *H. Férussaci Jan* (nach dem Museum in Mailand!) wegen der *H. Ferussaci Less.* den handschriftlichen Namen: *H. Navarinensis Gray*, und der andern (fig. 369b = *H. Codringtoni γ Pfr.* Mon. I und in *Chemn.* ed. II. t. 114. f. 7) den Namen *Hel. Codringtoni* zu geben vorschlug, was, selbst wenn beide getrennt werden könnten, insofern unrichtig wäre, als *H. Codringtoni* nach der Beschreibung demselben Typus angehört wie die Art von Jan.

Als zweite Art folgt *H. Parnassia (Codringtoni var. Parnassia Roth)*, welche Herr B. zwar nicht zu kennen erklärt, aber „die wenigen Zeilen, welche Roth derselben gewidmet hat, genügen uns, um uns zu überzeugen, dass sie zur besonderen Art erhoben werden muss.“ Auch Parreyss versendet diese Form in verschiedenen Spielarten als H. *Parnassia*. Die ersten von Roth beschriebenen kleinen Formen zeigen wirklich eine ziemlich grosse Aehnlichkeit mit *H. sylvatica*, zu welcher er sie damals als Varietät zu ziehen geneigt war, die später bekannt gewordenen grösseren, welche auch einfarbig weiss vorkommen, liessen dann die wahre Verwandtschaft erkennen, und ich besitze jetzt ein Exemplar derselben von 44 Millim. Durchmesser und 23 Höhe. — Rossmässler hat (Icon. III. t. 81. f. 896. 97) 2 Exemplare mit gewohnter Vortrefflichkeit abgebildet, und (S. 83) eine interessante Auseinandersetzung geliefert, dass *H. Codringtoni* in Griechenland eben so vielfältig und fast nach denselben Gesetzen variirt, wie *H. Alonensis* in Spanien seinen eigenen Beobachtungen nach, welche wir schon 1854 theils durch die lehrreichen Mittheilungen im ersten Hefte des dritten Bandes der Ikonographie, theils durch die prächtigen Reihen von Exemplaren, welche er mitgebracht und vertheilt hat, kennen gelernt haben.

Digitized by Google

Als dritte Art folgt nun *H. eucineta Bourg.* (p. 5. pl. 9. f. 4—6), eine etwas niedergedrückte Form mit stärkerm Höcker des Spindelrandes. Dazu wird citirt *Reeve* f. 504b, während mir Reeve's f. 504a mehr Aehnlichkeit mit der Bourguignatschen Abbildung zu haben scheint.

4. *H. eupaecilia Bourg.* (p. 6. pl. 10. f. 1—3), wie es nach den Merkmalen scheint, vielleicht auf eine nicht vollständig ausgewachsene Schnecke begründet, und endlich

5. *H. euchromia Bourg.* (p. 7. pl. 10. f. 4—6), ebenfalls eine ziemlich niedergedrückte Form, zu welcher *Reeve* f. 304a citirt wird. Ich habe die beiden von Reeve abgebildeten Exemplare nebst den übrigen der Cumingschen Sammlung untersucht und es ist mir nicht eingefallen, aus jedem eine eigene Art zu bilden, ebensowenig hat Reeve, der doch bisweilen gern schärfer trennt, als ich, sich dazu veranlasst gesehen, und es wäre also nur noch die Frage zu entscheiden, ob man aus keinem anderen Grunde Ansichten haben kann, die von denen des Hrn. Bourguignat abweichen, als *„par ignorance“*?

Nachschrift.

Ich habe oben vergessen zu erwähnen, dass Herr Bourguignat (Revue et Mag. 1857. p. 545. pl. 16. f. 7—9) ebenfalls die *H. Dschulfensii Dub.* beschreibt und abbildet, und als Unterschiede derselben von *H. guttata* folgende Merkmale angiebt: 1. minder zahlreiche, convexe und schnell zunehmende Windungen, 2. weissliche Färbung der Schale, nicht gefleckt wie guttata, 3. minder aufgetriebenen letzten Umgang und 4. geradlinichten Columellarrand. Ein von Hrn. Parreyss erhaltenes Exemplar stimmt vollkommen mit B.'s Abbildung überein und ist auch weisslich, doch mit entschiedener Andeutung der Fleckenbinden. Dieses kann aber unmöglich von den mit gelbbraunen Fleckenbinden versehenen Exemplaren getrennt werden, welche ich durch Hrn. v. Frivaldszky besitze und die in den oben genannten Abbildungen von Olivier und Férussac

Digitized by Google

aufs treuste dargestellt sind. Doch dürften beide Formen wohl als Varietäten einer und derselben Art bezeichnet werden, indem sich zu einer in Worten auszudrückenden Bezeichnung wohl dazu hinreichende Unterschiede auffinden lassen, vorausgesetzt, dass nicht die mir fehlenden Zwischenformen auch vorhanden sind, was deshalb nicht unwahrscheinlich ist, weil doch die durch Parreyss und durch Frivaldszky verbreiteten Exemplare wohl sicher aus einer und derselben Quelle stammen. Es bliebe daher nur noch die Frage, ob Herr Bourguignat unter *Helix guttata* dieselbe Form versteht, welche ich dafür halte, oder ob er die *H. Dschulfensii* mit einer mir unbekannten Art vergleicht, die er möglicherweise durch Oliviersche Original-Exemplare als *H. guttata* erkannt hätte? Sollte aber Hr. B. die Abbildung bei Férussac (pl. 38. f. 2) mit Deshayes als guttata Oliv. anerkennen, dann ist *H. Djulfensis* oder *Dschulfensii* als Art nicht davon zu trennen.

Literatur.

I. *Troschel, das Gebiss der Schnecken*, u. s. w. Vierte Lieferung. 1861. S. 153——196. Taf. XIII—XVI. Vergl. Malak. Bl. 1858. S. 232—234.

Die auf S. 152 der letzten Lieferung begonnene Bearbeitung der Turritellen hat durch die verzögerte Ausgabe der 4ten Lieferung insofern gewonnen, als die dort (t. 12. f. 11) nur nach Lovén beschriebene *Turr. ungulina* mittlerweile noch vom Vf. selbst untersucht werden konnte, wodurch sich Lovén's Angaben bestätigten. Abweichend von dieser, welche zu den eigentlichen Turritellen gehört, ist *T. triplicata Broc.* (p. 152. t. 12. f. 12), welche zur Gattung *Zaria Gray*, und *T. lactea Möll.* (p. 153. t. 12. f. 13), welche zu *Mesalia Gray* gehört.

Es folgt als besondere Gruppe, welche nach dem Ge-

Digitized by Google

bisse in keine der bisher besprochenen passt: ***Fossarus Adansonii Phil.*** (p. 153. t. 12. f. 14), und darauf:

Die Familie der ***Vermetacea*** (p. 154). Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Gattung ***Vermetus***, über deren Gebiss ausser einer irrigen Angabe von Quoy und Gaimard*) noch nichts bekannt sei, wird p. 155 eine wegen mangelndem Gehäuse unbestimmbare Art der eigentlichen Gattung Vermetus aus Westindien beschrieben und (t. 13. f. 1) abgebildet, dann eine zur Gruppe Serpulorbis gehörige von St. Jean (t. 13. f. 2. 3) und endlich (p. 156. t. 13. f. 4) ***Vermetus (Serpulorbis) gigas.***

Ueber die Gattung ***Siliquaria*** folgt dann eine kurze Bemerkung aus älterer Untersuchung.

Aus der Familie ***Capulacea*** werden erörtert: ***Crucibulum peziza Gray*** (p. 157. t. 13. f. 5) und ***rugosum Desh.***, ***Trochita Schum.*** sp. (p. 158. t. 13. f. 6), ***Galerus sinensis L.*** (p. 159. t. 13. f. 7), ***Crepidula (Crypta) fornicata L.*** (p. 159. t. 13. f. 8. 9), ***aculeata Gmel.*** (p. 160. t. 13. f. 10), ***dilatata Lam.*** (p. 160. t. 13. f. 11), ***Crepidula (Janachus) unguiformis Lam.*** (p. 160. t. 13. f. 12), ***plana Say*** (p. 161. t. 13. f. 13.) Diese Gattungen scheinen vorläufig durch Unterschiede der Gebisse bestätigt zu werden. Ferner ***Capulus hungaricus*** (p. 161. t. 13. f. 14.)

Fam. ***Hipponicidae*** (p. 162). Beschrieben: ***Hipponyx (Amalthea) conica Schum.*** (p. 163. t. 13. f. 15) und 2 unbestimmbare Arten.

Fam. ***Trichotropidae*** (p. 164). Dargestellt: ***Trichotropis borealis Brod. Sow.*** (p. 165. t. 14. f. 1.)

---

*) Die Richtigkeit dieser Angabe, dass nämlich 3 Reihen von Häkchen vorhanden seien, bezweifelt auch Mörch (Journ. de Conch. VII. 1858. p. 345). Die kurze Notiz von Mörch, dass er bei ***Siphonium nebulosum***, ***Serpulus arenarius*** und ***Petaloconchus varians*** 7 Reihen von Zungenzähnen gefunden habe, welche denen von Rissoa am Aehnlichsten seien, wird von Tr. nicht erwähnt.

Digitized by Google

Fam. *Velutinidae* (p. 165). Daraus beschrieben: *Velutina laevigata* (p. 166. t. 14. f. 2), *haliotoidea* (p. 167. t. 14. f. 3), *Onchidiopsis grönlandica* (p. 167. t. 15. f. 17 kopirt nach Bergh), *Marsenina prodita Gray* (p. 167. t. 15. f. 18 nach *Lamellaria prodita Lovén)* und *micromphala Bergh* (p. 169. t. 15. f. 19 nach Bergh).

Fam. *Naticacea* (p. 169). Diese wird, insofern sie die alten Gattungen Natica und Sigaretus umfasst, für eine durchaus natürliche erklärt. Nach einer gründlichen Darstellung der Familie wird die Gattung *Natica* (p. 174) auf die Arten mit kalkigem Deckel beschränkt, und von dieser beschrieben: *lineata Lam.* (p. 175. t. 14. f. 9. 10), *stercus muscarum Gm.* (p. 175. t. 14. f. 11. 12), *adspersa Menke* (p. 176. t. 14. f. 13, unzweifelhaft von der vorigen zu trennen), *clausa Sow.* (p. 176. t. 14. f. 14), *consolidata Couth.* (p. 177. t. 14. f. 14), *canrena Gm.* (p. 177. t. 14. f. 16). Dann folgt die Gattung *Lunatia Gray*, bei H. und A. Adams die kugligen Arten mit hornigem Deckel, ohne oder mit rudimentärer Spindelschwiele umfassend. Daraus werden erörtert: *Natica glaucina L.* (p. 178. t. 14. f. 7), *Alderi Forb.* (p. 178. t. 14. f. 18), *monilifera L.* (p. 179. t. 15. f. 1), *Montagui Forb.* (p. 179. t. 15. f. 2), *pallida Brod., Sow.* (p. 179. t. 15. f. 3), *grönlandica Möll.* (p. 179. t. 5. f. 4), *lactea Lov.* (p. 180. t. 15. f. 5), *helicoides Johnst.* (p. 180. t. 15. f. 6). Die Gattung *Neverita Risso* (p. 181) ist „konchyliologisch durch den eigenthümlichen Callus, der den weiten Nabel zum Theil verdeckt, wohl zu unterscheiden, aber die drei untersuchten Arten lassen sich nach den Mundtheilen nicht in eine Gruppe fügen." Es sind: *Natica didyma Bolt.* (p. 181. t. 15. f. 7), *Josephiniana Risso* (p. 181. t. 15. f. 8) und *duplicata Say* (p. 181. t. 15. f. 9). Aus der Gattung *Mamma Klein*, welche die Arten mit grossem Deckel, der die ganze Oeffnung verschliesst, mit grossem Callus auf der Spindel und ohne Epidermis umfasst, wer-

Digitized by Google

den dargestellt: *Natica ponderosa Phil.* (p. 182. t. 15. f. 10), *cygnea Phil.* (p. 182) und *uber Humphr.* (p. 182. t. 15. f. 11). Die Gattung *Ruma Chemn., H. & A. Adams* enthält die Arten, bei denen der Deckel kleiner ist als die Mündung, und die im Allgemeinen einen Uebergang zu Sigaretus anzeigen. *Natica melanostoma Lam.* (p. 183. t. 15. f. 12) und *melanostomoides Quoy* zeigten keine wesentliche Verschiedenheit von einander. Von der sehr eigenthümlichen Gattung *Sigaretus* sind nun noch erörtert: *S. laevigatus Lam.* (p. 183. t. 15. f. 13), *cymba Menke* (p. 184. t. 15. f. 14), *depressus Phil.* (p. 184. t. 15. f. 15) und *planus Phil.* (p. 184. t. 15. f. 16).

Fam. *Marseniadae* (p. 185). Aus dieser Familie werden die von Bergh dazu gezählten Gattungen *Marsenina Gray* und *Onchidiopsis Beck* ausgeschieden und zu Velutinidae gerechnet (siehe oben). Beschrieben werden: *Marsenia perspicua (Coriocella) Bergh* (p. 186. t. 16. f. 1. 2), *producta Leach* (p. 187. t. 16. f. 4 kopirt nach Lovén) und aus der Untergattung *Chelyonotus Sw. Bgh.* die Art: *Ch. tonganus* (p. 188. t. 16. f. 5 kopirt aus Quoy und Gaimard).

Fam. *Pediculariaceae* (p. 189). Diese Familie wird nur auf eine einzige sehr merkwürdige Schnecke gegründet, „welche durch die eigenthümlichen Mundtheile sich als eigene Familie kund giebt." Es ist: *Pedicularia sicula Swains.* (p. 189. t. 16. f. 6).

Fam. *Onustidae.* Daraus ist erörtert: *Xenophora trochiformis Born* (p. 190. t. 16. f. 7), einige Annäherung an Strombus darbietend.

Fam. *Alata Lam.* (p. 191). Nach allgemeinen Erörterungen werden beschrieben: *Strombus pugilis L.* (p. 193. t. 16. f. 12), *lentiginosus L.* (p. 194. t. 16. f. 13), *auris Dianae L.* (p. 194. t. 16. f. 14), *tricornis Lam.* (p. 195. t. 16. f. 15), *canarium L.* (p. 195. t. 16. f. 16), *floridus Lam.* (p. 195),

Digitized by Google

gibberulus L. (p. 196. t. 16. f. 17), *luhuanus L.* (p. 196. t. 16. f. 18), *Pterocera chiragra* (p. 196. t. 16. f. 8—10, t. 17. f. 1).

Hier bricht die vorliegende Lieferung, welche abermals des Interessanten und durch eigene Untersuchungen neu Begründeten so viel enthält, ab.

II. *Mollusca japonica descripta et tabulis tribus iconum illustrata a Guilielmo Dunker.* Stuttgartiae 1861. 36 Seiten und 3 kolorirte Tafeln in gross 4to.

Der Vf., welcher ausser seinen umfangreichen und wichtigen Arbeiten im Gebiete der Petrefaktenkunde, sich auch schon durch eine ähnliche monographische Arbeit über die von Dr. Tams in Guinea gesammelten Mollusken rühmlichst bekannt gemacht hat, giebt hier die genaue und kritische Beschreibung der Konchylien, welche Herr Schiffsarzt Nuhn hauptsächlich im Hafen von Decima gesammelt hat, und deren kurze Diagnosen, so weit sie als neu erschienen, grösstentheils bereits in den Malakozoologischen Blättern von 1859 publicirt worden sind. Es werden im Ganzen 136 Arten näher erörtert, unter welchen hier zum ersten Male auftreten: *Fusus viridulus Dkr.* (p. 3. t. 1. f. 16) zur Gattung Euthria Gray gehörig, *Mitra Kraussii* p. 8, *Cerithium humile* p. 9. t. 2. f. 17, *Scalaria japonica* p. 13. t. 1. f. 13 und *angusta* p. 13. t. 1. f. 11, *Odostomia costulata* p. 16. t. 2. f. 15, *Patella Heroldi* p. 24. t. 3. f. 13 et *conulus* p. 24. t. 3. f. 19. Einige der früher beschriebenen Arten werden in andere Gattungen übertragen, so *Nassa varians* zu *Amycla* und *Cerithium pusillum* zu *Bittium.* Von allen bisher noch nicht abgebildeten Arten geben die 3 Tafeln mit 67 colorirten, wo es nöthig war vergrösserten, Figuren eine deutliche Vorstellung.

Nach diesem Haupttheile des Werkes folgt die Aufzählung sämmtlicher übrigen von anderen Autoren als der japanischen Fauna angehörig angegebenen Mollusken-Arten, mit Inbegriff der Landschnecken 143 an der Zahl, so wie

Digitized by Google

der ganz neuerlich von A. Adams (in Ann. and Mag. nat. hist.) publicirten Arten, welche leider grösstentheils wegen der unvollständigen Diagnosen und mangelnden Angaben der Dimensionen nicht wohl identificirt werden können, und deshalb nur den Namen nach in alphabetischer Ordnung hinzugefügt sind.

Die äussere Ausstattung sowohl in Papier und Druck als auch in den Tafeln, entspricht dem wohlbegründeten Rufe der Schweizerbartschen Buchhandlung zu Stuttgart, welche den Verlag des Werkes besorgt hat. Pfr.

III. *Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies dans l'Orient par M. le Dr. Alexandre Schläfli, déterminées par Albert Mousson.* Zurich 1859. 71 Seiten in 8.

Im Begriffe, das neueste bald zu erwähnende Werk des Herrn Mousson zur Kenntniss unserer Leser zu bringen, sehe ich mit Bedauern, dass es seiner Zeit versäumt worden ist, das vorliegende interessante und inhaltreiche Werkchen zu besprechen, welches als Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna des Orientes gewissermassen eine Fortsetzung des 1854 erschienenen (und bereits in meiner Mon. Helic. vol. IV benutzten) Schriftchens: „Mousson Coq. terr. et fluv. recueillies par M. le professeur Bellardi dans un voyage en Orient" bildet. Es wird in demselben in belehrender Weise die Fauna verschiedener Sammelstationen des als Arzt in türkischem Dienste beschäftigten Schweizers, Dr. Alex. Schläfli, von Westen nach Osten besprochen, und das Werk gewinnt noch dadurch bedeutend an Interesse, dass auf den beiden ersten Stationen, den Inseln Corfu und Cephalonia, Herr Mousson selbst im September 1858 persönlich an den Arbeiten seines jungen Freundes und Landsmannes Theil nahm, während die Ausbeute der übrigen Lokalitäten nach dessen Sendungen bearbeitet wurde.

Digitized by Google

A. Die Insel Corfu bot Gelegenheit zu kritischen Bemerkungen über *Helix ambigua Parr.*, nächste Verwandte und wahrscheinlich stellvertretende Form für *Helix cincta Müll.* Es ist schon aus den früheren Arbeiten des Hrn. M. bekannt, dass derselbe geneigter ist, constante Lokalabweichungen eines Haupttypus als selbstständige Arten zu betrachten, als dieses z. B. in Rossmässler's und meiner eigenen Anschauungsweise bisher geschehen ist, und so wird denn auch hier eine *H. ambigua* var. borealis aufgestellt. Weiter werden besprochen: *Helix aperta, aspersa, carthusiana Müll., Olivieri Fér.*, die vielgestaltige *corcyrensis Partsch* (dazu *canalifera Ant.*), *pisana Müll., meridionalis Parr.* (Rossmässler nro. 354, früher in Coq. Bellardi als *Helix striata var. ionica* bezeichnet), *profuga A. Schm., apicina, conspurcata, pyramidata* c. var. Requieni, *Bul. acutus, subtilis* (var. corcyrensis), *Chondrus pupa, Pupa Philippii, Glandina compressa Mouss.* n. sp. (p. 12 — vgl. E. v. Martens in Malak. Bl. 1859. S. 154) und *dilatata Ziegl., Clausilia papillaris Drapenaud, stigmatica Ziegl., conspersa Parr., corcyrensis* n. sp. p. 15 (an *senilis* var.?), *castrensis Parr.* (Diagnose p. 16, affinis praecedenti), *Cyclostoma elegans, Pomatias tesselatum* und *maculatum, Ancylus fluviatilis, Paludinella minutissima F. Schmidt, Neritina boetica Lam.*

B. Die Insel Cephalonia bot folgende Arten dar: *Vitrina Draparnaldi Cuv. (?), Helix vermiculata, ambigua* var. borealis, *Olivieri, subzonata* n. sp. (p. 19) der *zonata Stud.* zunächst verwandt, *corcyrensis* var. cephalonica, *lens, meridionalis, instabilis Zgl., Bul. acutus, cefalonicus* n. sp. (p. 21) zwischen *montanus* und *tener, Chondrus pupa* var. grandis, *Pupa Philippii* var. exigua, *Azeca integra* n. sp. (p. 23), *Glandina depressa* (soll wohl heissen *compressa), Claus. papillaris, contaminata* c. var. lactea et var. soluta,

Digitized by Google

senilis (typica), *castrensis*, *Cyclost. elegans*, *Pomatias tesselatum* et *maculatum*.

C. Aus dem Littorale von Epirus werden besprochen: *Zonites hydatinus* (typicus) von Prevesa, *Helix aspersa*, *ambigua*, *carthusiana*, *Olivieri*, *frequens* n. sp. (p. 28) von Prevesa, von *H. carthusiana* var. claustralis verschieden, *corcyrensis* c. var. octogyrata et canalifera. (Hieran knüpfen sich interessante Bemerkungen über die bisher räthselhafte *H. barbata Fér.* pl. 66. f. 3.) Ferner *H. subzonata*, *pisana*, *variegata Friv.*, *apicina*, *conica*, *Bul. acutus*, *Chondrus pupa*, *Glandina compressa*, *dilatata*, *Claus. papillaris*, *stigmatica*, *senilis* var. epirotica, *Cl. inconstans* n. sp. (p. 35) von Sayades, verwandt mit *senilis*, *Cl. conspersa*, *Cyclost. elegans* und *Pomatias maculatum*.

Dieser Küstenfauna wird nun gegenübergestellt:

D. die des Innern von Epirus, Hochplateau, in dessen Mitte der See und die Stadt Janina, in welcher Dr. Schläfli 2 Jahre lebte, sich befinden. Hier *Vitrina pellucida*, *Zonites glaber* var. nitidissimus, *Z. croaticus* var. transiens, *hydatinus*, *Helix Schläflii* n. sp. (p. 40) von Janina, zunächst verwandt mit *H. Buchii*, *H. lucorum*, *subzonata*, *corcyrensis*, *pulchella*, *carthusiana*, *frequens*, *sericea* var. epirotica, *variegata Friv.*, *ericetorum* var. vulgarissima, *Bul. detritus* var. tumidus, *Chondrus pupa*, *Glandina compressa* und *dilatata*, *Succinea angusta F. Schmidt* (p. 45), *Pupa Philippii*, *avena*, *minutissima* var. obscura, *Claus. stigmatica*, *senilis*, *conspersa*, *vallata* n. sp. (p. 48), *rugilabris* n. sp. (p. 49), *janinensis* n. sp. (p. 50), *Cyclost. elegans*, *Pomatias excisus* n. sp. (p. 51), *Limnaeus stagnalis*, *vulgaris*, *Planorbis etruscus*, *marginatus*, *carinatus*, *janinensis* n. sp. (p. 53), *Ancylus radiolatus*, *Bythinia similis*, *Paludina inflata* var. janinensis, *Valvata piscinalis*, *Cyclas cornea*, *Anodonta cellensis*, *Dreissena polymorpha*.

Digitized by Google

E. Bulgarien. Die auf dem 88 Meilen langen Wege von Albanien bis nach Varna untersuchten einzelnen Punkte lieferten folgende Arten: *Zonites hydatinus*, *Helix lucorum*, *pomatia*, *fruticum*, *frequens*, *carthusiana*, *striata*, *ericetorum*, *obvia*, *corcyrensis* var. girva, *vindobonensis*, *Bul. detritus*, *Chondrus tridens* var. eximius, *microtragus*, *seductilis*, *Pupa avena*, *Claus. plicata* var. transylvanica, *cana*, *intricata Friv.*, *auriformis* n. sp. (p. 65), *Cyclost. elegans*, *costulatum*, *Limnaeus truncatulus*, *vulgaris*, *Dreissena polymorpha*. (Letztere wird, da sie sich sowohl im See von Prespe, als in dem von Janina, welche beide weder mit einander, noch mit dem Meere in Verbindung stehen, vorfindet, für ursprünglich einheimisch gehalten.)

Nach einigen Bemerkungen über den Charakter der verschiedenen Bestandtheile dieser Faunen folgen noch Tabellen über sämmtliche von Schläfli zwischen dem Adriatischen und Schwarzen Meere gesammelten Arten in Beziehung auf ihre Häufigkeit.

IV. *Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies par M. le prof. J. R. Roth dans son dernier voyage en Palestine; déterminées par Albert Mousson.* Zurich 1861. 68 Seiten in 8.

Es ist bekannt, dass der verstorbene treffliche Roth sich schon seit vielen Jahren mit der genauen Ergründung der konchyliologischen Fauna des Orientes, namentlich Palästina's beschäftigt hatte. Die Früchte seiner ersten in Gesellschaft von Schubert und Erdl im Jahre 1839 unternommenen Reise legte er in seiner Inauguraldissertation 1839 mit 2 lithographirten Tafeln nieder, die der zweiten, in den Jahren 1852 und 1853 mit Glück ausgeführten, vertraute er unseren Malakologischen Blättern an, wo sie im Jahrgange 1855. S. 17—58 ebenfalls mit 2 lithographirten Tafeln (auch in Separatabdruck als selbstständiges Werkchen) erschienen. Die dritte noch viel mehr ver-

Digitized by Google

sprechende Reise unternahm er 1858 und 1859 und bei dieser traf die Wissenschaft das Unglück, dass er in der Gegend des Libanon den klimatischen Verhältnissen erlag und sein vorzeitiges Grab fand. Seine Tagebücher und Sammlungen wurden grösstentheils gerettet und gelangten nach München, von wo sie Herrn Mousson in Zürich zur wissenschaftlichen Bearbeitung anvertraut wurden. Auch konnten sie nicht wohl in bessere Hände kommen, da gegenwärtig wohl Niemand eine so genaue Kenntniss der betreffenden Faunen und aller darauf bezüglichen Literatur besitzt als Hr. M., und so schliesst sich diese Arbeit gewissermassen als Ergänzung an die früheren Schriften desselben Verfassers (über die von Bellardi und über die von Schläfli gesammelten Schnecken des Orientes) würdig an. Da mir sowohl von den hier, als von den im vorher angezeigten Werkchen erörterten neuen Arten oder Formen viele noch nicht durch eigene Untersuchung bekannt geworden sind, so enthalte ich mich vorerst jeder eingehenden Kritik über einzelne derselben und beschränke mich darauf, auf den reichen Inhalt der mit logischer Consequenz durchgeführten Arbeit aufmerksam zu machen. Die besprochenen Arten sind folgende: 1. *Zonites camelinus Bourg.* (p. 3.) Obwohl nicht selten im ganzen innern Theile von Palästina, namentlich auch um Jerusalem, war sie doch früher von Roth nicht bemerkt worden. — 2. *Zonites cellarius* var. *sanctus Bourg.* — 3. *Z. Jebusiticus Roth.* — 4. *Z. nitelinus Bourg.* — 5. *Patula Erdelii Roth.* Diese wird p. 7 für ganz identisch mit *H. flavida Zgl.* von Sicilien erklärt; ich habe (Mon. IV. p. 129) die Verschiedenheit beider nach Original-Exemplaren aufrecht halten zu können geglaubt. — 6. *Patula hierosolymitana Bourg.* — 7. *Helix syriaca Ehr.* — 8. *H. Olivieri Fér.* var. ocellata. — 9. *H. obstructa Fér.* — 10. *H. berytensis Fér.* — 11. *H. lenticula Fér.* — 12. *H. Langloisiana Bourg.* in 2 Varietäten. Die frühere irrige Bezeichnung

Digitized by Google

als *H. caperata var.* hat der selige Roth schon lange selbst berichtigt und mir die Art unter dem richtigen Namen mitgetheilt. — 13. *H. improbata* n. sp. (p. 11) um Jerusalem, in der Mitte stehend zwischen der vorigen und *H. meridionalis Parr.* — 14. *H. crispulata* n. sp. (p. 12), sehr selten um Jerusalem, zur Gruppe der *Parlatoris, ciliata* etc. gehörig. — 15. *H. tuberculosa Conr.* — 16. *H. Ledereri Pfr.* var. regularis von Jaffa. — 17. *H. protea Zgl.* — 18. *H. apicina Lam.* — 19. *H. joppensis Roth,* dazu 2 Varietäten: multinotata und subkrynickiana Mss. — 20. *H. neglecta Drap.* — 21. *H. Seetzeni Koch* var. Sabaea, fasciata und subinflata. — 22. *H. pisana Müll.* — 23. 24. *H. candidissima Drap.* var. minuta und hierochuntina. — 25. *H. fimbriata Bourg.* — 26. *H. prophetarum Bourg.* — 27. *H. Boissieri Charp.* — 28. *H. filia* n. sp. (p. 26) von Es-Zonere am Todten Meer, zwischen *H. prophetarum* und *Boissieri* stehend. — 29. *H. cariosa Oliv.* in 3 Varietäten: amphicyrtus Bourg., nazarensis Mss. und crassocarina Mss. Letztere hat Herr M. früher als *H. crassocarinata* ausgegeben, unter welchem Namen ich sie von Dr. Dohrn erhielt und ebenfalls als verschieden von *cariosa* betrachtete; doch mag die Untersuchung grösserer Reihen wohl die Vereinigung rechtfertigen. — 30. *H. arabica Roth.* — 31. *H. genezarethana* n. sp. (p. 28) aus dem Thale von Tiberias. Es scheint, dass Hr. M. diese Art ursprünglich mit einem andern Namen belegt hat, denn als *H. Tiberana Mouss.* sandte mir Dr. Dohrn, welcher dieselbe von Hrn. M. erhalten hatte, dieselbe (vor Erscheinen des Werkchens) zur Ansicht. — 32. *H. cavata Mss.* — 33. *H. Engaddensis Bourg.?* — 34. *H. prasinata Roth.* — 35. *H. pachya Bourg. (texta Mss.* olim.) — 36. *H. caesareana Parr.* und 37. *H. spiriplana Oliv.* Weitere Entwicklung der früheren Ansichten. — 38. *Bulimus labrosus Oliv.* (incl. *Bul. Jordani.*) — 39. *B. halepensis Pfr.* — 40. *B. carneus Pfr.* var. glabratus Mss. — 41. *B. sido-*

Digitized by Google

niensis Fér. — 42. *B. Benjamiticus Bens.* — 43. *Chondrus attenuatus Mss.*, von mir mit *B. Ehrenbergi* (von Cerigotto) vereinigt, was Herr M. wegen der Lokalität bezweifelt. — 44. *Ch. septemdentatus Roth* c. var. maximus, elongatus et albulus. — 45. *Ch. Saulcyi Bourg.* c. var. impressus Mss. — 46. *Ch. ovularis Oliv.* Dazu var. *sulcidens Mss.* Diese Var. hat Herr M. früher, und wohl mit Recht, als selbstständige Art betrachtet, denn ich erhielt dieselbe als *Pupa sulcidens* von Dr. Dohrn und gab eine Diagnose der Art als *Bulimus sulcidens* in Malak. Bl. 1861. S. 14. — 47. *Pupa chondriformis* n. sp. (p. 49) aus der Umgegend von Jerusalem. — 48. *P. granum Drap.* — 49. *P. Rhodia Roth.* — 50. *Claus. maesta Fér.* (Herr M. bemerkt, da nur diese einzige Clausilia vorhanden sei, so müsse wohl ein Theil der Sammlungen verloren gegangen sein.) — 51. *Tornatellina hierosolymarum Roth* var. discrepans. — 52. *Glandina tumulorum Bourg.* var. judaica. — 53. *Glandina Liesvillei Bourg.* — 54. *Limnaeus syriacus* n. sp. (p. 53.) — 55. *Limn. tener Parr.* — 56. *Planorbis piscinarum Bourg.* — 57. *Pl. hebraicus Bourg.* — 58. *Bithynia rubens Mke.* var. sidoniensis. — 59. *Bith. Gaillardoti Bourg.* — 60. *Bith. Moquiniana Bourg.* — 61. *Bith. hebraica Bourg.?* — 62. *Melanopsis praerosa L.* — 63. *Melanopsis jordanica Roth.* — 64. *Melania tuberculata Müll.* — 65. *Melania Rothiana* n. sp. (p. 61). — 66. *Neritina Jordani Butl.* var. turris. — 67. *Ner. Bellardii Mss.* — 68. *Cyrena fluviatilis Müll.* — 69. *Cyrena cor Lam.* — 70. *Unio litoralis Lam.* — 71. *Unio terminalis Bourg.* — 72. *Unio jordanicus Bourg.* — 73. *Unio Requieni Mich.*

V. *Annexion à la faune malacologique de France*; *par Gabriel de Mortillet.* (Auszug aus der Revue Savoisienne Déc. 1860 und Febr. 1861.) Separatabdruck 22 Seiten in 8.

Digitized by Google

So wie Napoleon seiner Zeit seinen regierenden Collegen die vollzogene Annexion von Savoyen und Nizza angezeigt hat, so verkündet der Vf. des genannten theils ernsten, theils ironischen Aufsatzes seinen malakologischen Kollegen die durch Verträge bewirkte Annexion einer Anzahl von Mollusken an die französische Fauna. Da Herr M. in Mailand lebt, so zweifle ich nicht, dass er mit uns wünschen wird, dass je eher je lieber wieder ein Strich durch diese annektirte Fauna gemacht, und die octroyirten neuen Franzosen wieder Italiäner werden.

Durch den Erwerb Savoyens sind nach M. folgende Schnecken zur französischen Fauna hinzuzuzählen: *Vitrina nivalis Charp.* und *annularis Stud.* (bisher zweifelhaft.) Ferner *Succinea Charpentieri Dum. & Mort.*, *Droueti Dum. & Mort.* (beide mir noch unbekannt), *Helix Petronella Charp.* (vielleicht alpine Form der *radiatula Ald.?*), *glacialis Thom.* (die frühere Angabe von Drouet, dass sie am französischen Abhange des Mont-Thabor vorkommen, ist irrig), *Limnaea corrosa Dum. & Mort.*, *frigida Charp.*, so wie verschiedene Varietäten bekannter Arten.

Nizza hat der französischen Fauna 2 neue Bürgerinnen zugeführt: *Helix cingulata Stud.* und *Bulimus cinereus Mort.*

An diese Aufzählung knüpfen sich Betrachtungen über den Charakter der Faunen, worin gezeigt wird, dass die von Savoyen sich an die französische anschliesst, die von Nizza aber ächt italiänisch ist. Dieses Thema in ironischer Anwendung auf die Politik, wird im 2ten Artikel des Schriftchens weiter ausgeführt. Hier wird der launige Satz aufgestellt, dass im Allgemeinen die Molluskenfaunen den Nationalitäten entsprechen, dass z. B. die deutschen Mollusken mit der deutschen Sprache in das Elsass hinüberreichen, dass einige ächt italiänische, wie z. B. *H. cingulata Stud.* nur so weit nach Tyrol und in die Schweiz sich verbreitet, als die italiänische Sprache die herrschende ist,

Digitized by Google

dass die Provinzen Chablais und Faucigny ihrer Molluskenfauna nach zu Savoyen und nicht zur Schweiz gehören.

Wir können daher wohl darauf zählen, dass, wenn Herr v. Mortillet, der jetzt schon in dem kaiserlichen Geschäfte des Annectirens arbeitet, einmal die Macht dazu haben wird, zwar Savoyen nebst dem Chablais und Faucigny behalten, dagegen Nizza den Italiänern zurückgeben und die italiänische Schweiz nebst Tyrol hinzufügen wird, und dass er es sich zur Pflicht machen wird, das lange geraubte Elsass schleunigst an Deutschland zu restituiren! Pfr.

VI. *Journal de Conchyliologie.* Vol. IX. (3e sér. I.) Zweite Lieferung. 1. April 1861. S. 101—212 mit 4 Tafeln. (Vgl. Malak. Bl. 1860. S. 222—225.)

— Ueber die Respiration bei den mit Lungen versehenen Land-Gasteropoden; von P. Fischer. (S. 108—118.) Der Gegenstand wird nach dem jetzigen Stande unsrer Kenntnisse in folgenden Paragraphen erschöpfend abgehandelt: künstliche Hemmung der Respiration (im luftleeren Raume) — Untertauchen im Wasser — Ursachen des Todes beim Untertauchen — Einfluss irrespirabler Gase — Athmen in reinem Sauerstoff — Veränderung der Luft durch den Athmungsprocess, Absorption von Sauerstoff, Erzeugung von Kohlensäure — Einfluss der Ernährung auf das Athmen — Einfluss der Temperatur — Einfluss des Winterschlafes — Einfluss verdorbener Luft — Erzeugung von Wärme — Wirkung der Respiration auf das Blut — Respirationsbewegungen.

— Allgemeine Revision der lebenden Terebratula-Arten; von Lovell Reeve. (S. 119—143.) Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Stellung der Brachiopoden zu den übrigen Mollusken, werden 48 lebende Arten der (eingeschränkten) Gattung Terebratula erörtert und unter Benutzung der Lamarckschen Typen mit vollständiger

Digitized by Google

Synonymie versehen. Die Gattung zerfällt in folgende Untergattungen: 1. Waldheimia King *(flavescens, dilatata, globosa, physema, lenticularis, Grayi, picta, cranium, septigera).* 2. Terebratula *(vitrea, uva).* 3. Terebratulina Orb. *(caput-serpentis, japonica, cancellata, abyssicola, radiata, Cumingii).* 4. Terebratella Orb. *(Magellanica, cruenta, Bouchardii, transversa, suffusa, Labradorensis, Spitzbergensis, sanguinea, rubella, rubicunda, coreanica).* 5. Magas Sow. *(Valenciennesii, crenulata).* 6. Bouchardia Davids. *(tulipa, fibula, Cumingii).* 7. Kraussia Davids. *(rubra, cognata, pisum, Lamarckiana, Deshayesii.* 8. Megerlia King (*truncata*). 9. Gwynia? King (*capsula*). 10. Morrisia Davids. (*anomioides, Davidsoni, lunifera*). 11. Argiope Deslongch. (*decollata, cuneata, neapolitana, cistellula*). 12. Thecidea Defr. (*mediterranea*). Unter diesen Arten sind 41, deren Vaterland mit Zuverlässigkeit bekannt ist, und deren Vertheilung nach den geographischen Provinzen angegeben wird. (Die Redaction bemerkt dazu, dass *Terebr. psittacea Ch., nigricans Sow.* und *Grayi Woodw.*, welche oben nicht erwähnt sind, nicht zur Gattung Terebratula, sondern zu *Rhynchonella* gehören.)

— Bemerkungen zur malakologischen Fauna des caledonischen Archipels; von Fischer. Schluss. (S. 143—148.

— Ueber die Zahl der nordamerikanischen Unioniden; von Petit de la Saussaye. (S. 149—151.) Es wird mitgetheilt, dass Herr Lea gegenwärtig von beschriebenen Arten kennt: 441 Unio, 26 Margaritana und 53 Anodonta, während er alle europäischen Unioniden auf 10 Arten (7 Unio, 1 Margaritana, 1 Monocondylaea und 1 Anodonta) reducirt. Herr Petit ist geneigt, ihm darin beizupflichten, dass die unter 98 verschiedenen Namen beschriebenen europäischen Anodonten nur eine einzige Art: *Anodonta cygnea Drap. (Mytilus cygneus L.)* bilden, wünschst jedoch,

Digitized by Google

dass Herr Lea denselben kritischen Maassstab auch an seine 550 amerikanischen Arten anlegen möge.

— Ueber das Vorhandensein innerer Zähne bei einigen Arten von Cerithium; von A. Brot. (S. 152—154.) Die beiden, die Gattung *Pyrazus Montf.* bildenden Arten: *Cerithium palustre* und *sulcatum* unterscheiden sich von allen übrigen Cerithien dadurch, dass sie beim Durchschnitt ausser 2 spiralen fortlaufenden Spindelfalten an jeder, den äusseren vom Thier gebildeten Absätzen entsprechenden, Stelle 3 Zähne tragen.

— Ueber die Gattung Pleurotomaria, nebst Beschreibung einer 2ten lebenden Art derselben Gattung; von Crosse und Fischer. (S. 155—167.) Es wird zunächst die Vermuthung begründet, dass die Gattung nicht besonders selten sei, aber bei ihrer Lebensweise in sehr tiefem ruhigen Wasser nicht leicht an die Küsten geworfen werde. Auch sei nicht zu vermuthen, dass bei aller Mühe lebende Individuen beim Fischen erlangt werden würden, da die animalischen Köder für ein pflanzenfressendes Thier keine Anziehung ausüben könnten, und der glückliche Fang des bis jetzt einzigen frischen Exemplares der *Pl. Quoyi* wohl nur dem Umstande zu verdanken sei, dass dasselbe von einem Bernhardskrebse bewohnt war. Ungeachtet das Thier demnach vielleicht nie bekannt werden dürfte, wird es wahrscheinlich gemacht, dass es gedeckelt sei, und den Uebergang von den Haliotideen zu Trochus bilde. Bei dieser Gelegenheit wird (S. 160) eine neue Gattung *Woodwardia* aufgestellt und mit folgenden Worten charakterisirt „testa juvenis apertura integra, major fissura marginali, adulta foramine munita, margine integro.“ Dazu z. B. *Scissurella elegans Orb.*, welche nach Woodward's Beobachtungen weder zu Scissurella im Sinne d'Orbigny's, noch zu Trochotoma gezählt werden kann, da sie in verschiedenen Entwickelungsstufen 3 verschiedene Formen annimmt. Es folgt nun (p. 163. pl. 5. f. 1. 2) die Beschreibung der

Digitized by Google

neuen Art: *Pleurotomaria Adansoniana*, unbekannten Vaterlandes, von welcher das einzige Exemplar in einer alten Sammlung sich befand.

— Beschreibung 2er Arten von Conus; von Bernardi. *Conus Crosseanus* (p. 168. pl. 6. f. 3. 4) von Neu-Caledonien, und *C. Lubeckianus* (p. 169. pl. 6. f. 7. 8) von Guadaloupe.

— Beschreibung neuer Arten; von H. Crosse. 1. *Cerithium Gourmyi* p. 171. pl. 6. f. 1. 2, von Neu-Caledonien. — 2. *Oliva Thomasi* p. 173. pl. 6. f. 5. 6 von Taiti. — 3. *Tritonium Schwartzianum* p. 174. pl. 6. f. 9. 10. Vaterland unbekannt. — 4. *Rapana Thomasiana* p. 176.

— Diagnosen 3er neuen Cyclostomen von Borneo; von Morelet. *C. Leferi* (p. 176), *spiniferum* und *pertusum* (p. 177).

— Ueber die Trigoniae clavellatae; von Hébert (p. 178). Beschreibung von 4 Arten: *Tr. clavellata Sow.* (p. 179. pl. 7. f. 1), *perlata Ag.* (p. 182. pl. 7. f. 2), *aspera Lam.* (p. 183. pl. 7. f. 3) und *Bronnii Ag.* (p. 185. pl. 7. f. 4, pl. 8. f. 1—3).

— Ueber die Lagerungsverhältnisse bei Glos (Calvados); von E. Goubert. (p. 187—192.)

— Beschreibung der Fossilien aus dem Coral-rag bei Glos; von Zittel und Goubert. 1. *Thracia Bronni* (p. 192. pl. 8. f. 4. 5), 2. *Palaeomya* (p. 194 genus novum Corbulomyae affine) *Deshayesi* (p. 196. pl. 8. f. 6—8), 3. *Corbula Glosensis* (p. 196. pl. 8. f. 9 - 11), 4. *Cytherea occulta* (p. 197. pl. 8. f. 12), 5. *Lucina pulchra* (p. 198. pl. 8. f. 13—16), 6. *Lucina circumcisa* (p. 200. pl. 12.*) f. 5), 7. *Astarte communis* (p. 201. pl. 12. f. 2—4), 8. *Trigonia Bronni*, 9. *Cucullaea praestans* (p. 202. pl. 12. f. 1), 10. *Cucullaea minor* (p. 203. pl. 12. f. 6. 7), 11. *My-*

*) Diese Tafel 12 ist noch nicht mitausgegeben, und fehlt auch noch bei der folgenden (dritten) Lieferung des Journals für 1861.

Digitized by Google

tilus tenuis (p. 204. pl. 12. f. 9), 12. *Nerinea Cassiope* (p. 204), 13. *Actaeonina striato-sulcata* (p. 205. pl. 12. f. 10. 11), 14. *A. miliola Orb.* (p. 206), 15. *A. plicata* (p. 206. pl. 12. f. 12), 16. *Natica Heberti* (p. 207. pl. 12. f. 8), 17. *Turritella corallina* (p. 207. pl. 12. f. 13. 14.)

— Bibliographie — Tauschverzeichniss von amerikanischen Mollusken des Smithsonschen Institutes. — Synonymie der Familie der Cycladen; von Temple Prime.

Dritte Lieferung. 1. July 1861. S. 213—316. Tafel 9—11.

— Ueber die Gesichtsorgane der Stromben, von Fischer (S. 213—226). Nach der äussern und anatomischen Bildung der Augen ist anzunehmen, dass diese Thiere ein sehr entwickeltes Sehvermögen besitzen, und den meisten Gasteropoden und selbst manchen niederen Fischen darin weit überlegen sind.

— Ueber die Gattung Cancellaria, nebst Verzeichniss der gegenwärtig bekannten lebenden und fossilen Arten; von H. Crosse. (S. 220—256.) Vf. ist geneigt, die Gattung zwischen Pyramidella und Turbinella einzuordnen, mit welchen sie bei dem noch unvollkommnen Stande unsrer Kenntniss des anatomischen Baues nach beiden Seiten die nächsten Verwandtschaften zeigen. Er erkennt die von Anderen aufgestellten Untergattungen nicht an, sondern zählt die lebenden Arten in 3 Gruppen auf: 1. die *Trigonostomae* mit 26, 2. die *Purpuriformes* mit 55 und 3. *Mitriformes* mit 2 Arten. Als neu ist darunter keine aufgestellt, doch finden wir die neuen Namen: *C. Thomasiana Cr.* (*C. scalarina Sow. & Reeve*, non Lam.), *Reeveana Cr. (elegans Sow.*, non Desh.) und *Sowerbyi Cr. (mitraeformis Sow.*, non Brocchi.) Nach einer geographischen Verbreitungsübersicht werden dann noch 81 beschriebene fossile Arten aufgezählt.

— Ueber die Gattung *Schismope Gwyn Jeffreys;* von Crosse und Fischer. (S. 257—260.) Die Verfasser

Digitized by Google

erkennen an, dass diese 1856 vorgeschlagene Gattung statt der von ihnen im vorigen Hefte begründeten Gattung *Woodwardia* angenommen werden müsse.

— Ueber das Vaterland der *Pleurotoma callosa Val.;* von Souverbie. (S. 260. 261.) Diese höchst seltene Art stammt von der Mündung des Rio Nunez (Senegal) und scheint constant an derselben Stelle, wie die Reevesche Abbildung trunkirt zu sein.

— Ueber *Dreissenia polymorpha*; von Mörch. (S. 261—265.) Die Art scheint schon vor 1780 im Innern Deutschlands beobachtet worden zu sein.

— Ueber den Deckel des *Turbo Nicobaricus;* von Fischer. (S. 265—267.) Derselbe ist hornartig, sehr dünn, mit 5—6 Windungen und centralem Kern. Die Art kann also nicht bei Turbo verbleiben, sondern muss entweder als ein Trochus oder als eine abnorme Rotella betrachtet werden.

— Beschreibung einer neuen Clausilia aus Siam; von L. Pfeiffer: *Cl. Bernardii* p. 267. pl. 15. f. 1. 2.

— Beschreibung der im vorigen Hefte diagnosticirten *Rapana Thomasiana;* von Crosse. (S. 268. pl. 9 et 10.) Sie stammt aus dem japanischen Meere.

— Beschreibung neuer Arten aus dem Caledonischen Archipel; von Souverbie. (Forts.) *Lophocercus Vigourouxi Montrouz.* (p. 271. pl. 11. f. 1) von Balade. — *Mitra tricolor Montr.* (p. 272. pl. 11. f. 2) von der Insel Art. — *Littorina lamellosa Montr.* (p. 273. pl. 11. f. 3) von Art. — *Turbo Artensis Montr.* (p. 274. pl. 11. f. 5) von Art. — *Pleurotoma Montrouzieri Souv.* (p. 275. pl. 11. f. 7) von Art. — *Pleurot. purpurata Souv.* (p. 276. pl. 11. f. 8) ebendaher. — *Pleurot. apicalis Montr.* (p. 277. pl. 11. f. 6) desgl. — *Murex crenifer Montr.* (p. 279. pl. 11. f. 9. 10) von Balade. — *Purpura luteo-marginata Montr.* (p. 280. pl. 11. f. 4) von Art. — *Purpura Can-*

Digitized by Google

trainei Montr. (p. 282. pl. 11. f. 11) ebendaher. — *Purp. trichotropoides Montr.* (p. 284) ebendaher.

— Diagnosen neuer Arten; von Crosse. 1. *Mitra Uzielliana* (p. 285) von Taiti? — 2. *Ricinula Ozenneana* (p. 285) unbekannten Vaterlandes.

— Diagnose eines neuen Conus: *C. Barthelemyi Bernardi* (p. 285) im Chagos-Archipel.

— Ueber die Nützlichkeit des Aquariums für das Studium der Mollusken; von Petit de la Saussaye. (S. 286—295.)

— Bibliographie. (S. 296—315.) Séries conchyliologiques, par Morelet; 2e livr. Nov. 1860. (Darin neu: *Vitrina borbonica, Heliæ linophora, proletaria, Virginia* et *Paulus, Bulimus Vesconis* et *variolosus, Achatina cereola, Glandina Boivini, Ennea tumida, arenicola, microdon, Pupa mauritiana, callifera, holostoma, Melampus radiolatus, Pfeifferianus, Planorbis crassilabrum, trivialis, Cyclostoma Vesconis, Paludomus Ajanensis, Melania Zengana, Commersoni, Neritina spiniperda, madecassina.)* — Ueber die Familie der Rissoiden von Schwartz v. Mohrenstern. (Ausführlicher Auszug mit Aufzählung von 91 Arten von Rissoina. — Mémoire sur les fossiles de Montreuil-Bellay; par M. Hébert. 1860. — Monographie du genre Conus; par le chevalier Bernardi. (Supplement zu den Monographien von Reeve, Kiener und Sowerby.)

— Nachricht von den Forschungsreisen der H. H. Towell, Nordenskiold und Petersen nach dem Nordpol, und des Hrn. Grasset auf Portorico. Pfr.

Digitized by Google

Zur Kenntniss von Mitra.

Von H. Dohrn.

(Fortsetzung von Band VII. S. 120—125.)

Da ich seit meiner früheren Mittheilung über dieses Genus Gelegenheit gehabt habe, Cuming's Sammlung zu studieren, so lag es mir nahe, eine Reihe von Originalexemplaren zu vergleichen von Arten, über die Reeve's nicht immer genügende Abbildungen einen nur unvollkommenen Aufschluss gewähren. Dadurch komme ich auch in die bei einem an Arten so überreichen Genus angenehme Lage, ein Paar von mir in den Proceedings der Londoner zoologischen Gesellschaft von 1860 aufgestellte Arten wieder einziehen zu müssen. Schliesslich gebe ich dann von einigen noch unbeschriebenen Arten die Diagnosen.

1. Mitra versicolor Martyn.

Meist habe ich in den Sammlungen unter diesem Namen eine andere Art gefunden, die Reeve als M. nebulosa Swains. mit Recht davon abtrennt, und den Irrthum bei Kiener rügt, der ebenfalls die Reeve'sche M. nebulosa als M. versicolor abbildet. Die ächte M. versicolor stimmt nun ganz genau mit der Figur bei Martyn (Univ. Conch. f. 23) überein, und auch die nicht sehr gute Abbildung bei Chemnitz (Voluta nubila Gmel.) passt nur auf die Martyn'sche Art, abgesehen davon, dass Gmelin die Figur bei Martyn citirt. Ihre Windungen sind convexer und langsamer absteigend, so dass die Spira weniger gethürmt ist; dies fällt namentlich bei der letzten Windung sehr in die Augen, die ziemlich bauchig ist; die punktirten Spirallinien stehen weiter aus einander und die Lippe ist an der Basis effus; die Zahl der Columellarfalten schwankt bei beiden Arten zwischen 4 und 5.

Während Reeve so den Irrthum Kiener's richtig cor-

Digitized by Google

rigirt hat, ist er aber dadurch, dass er Swainson's M. nebulosa auf seine Figur 3 bezogen hat, in einen viel grösseren gefallen. Das Originalexemplar, nach dem Swainson und Broderip die Art aufgestellt haben, befindet sich in Cuming's Sammlung, und Reeve hat dieses auf Taf. XI. Fig. 75 abgebildet als M. infecta Reeve, welcher Name somit wieder frei wird.

Somit stellt sich die Synonymie dieser drei Arten folgendermaassen:

1. *Mitra versicolor Martyn.*
   Martyn Universal Conchologist I. f. 23.
   M. nubila Gmel. Syst. nat. p. 3450. n. 143.
   „ „ Chemnitz Conchylienkabinett.
   Reeve Conch. icon. I. f. 2.
   Chenu neue Ausgabe von Martyn VII. fig. 1.
2. *Mitra erronea Dohrn.*
   M. versicolor Kiener t. VII. f. 18.
   M. nebulosa Reeve t. I. f. 3.
3. *Mitra nebulosa Swains. & Broderip.*
   Proceedings Zool. Soc. 1835.
   M. infecta Reeve t. XI. f. 75.

Für die beiden ersten Arten ist die Ostküste Afrika's als Fundort constatirt, und Gmelins Angabe, dass M. nubila von den Freundschaftsinseln stamme, ist mir zweifelhaft. Dafür, dass Cuming die M. nebulosa Reeve nicht bei der Insel Annaa gefunden, habe ich einen guten Gewährsmann, nämlich Cuming selber.

2. Mitra testacea Swainson.

Ein sehr kleines Exemplar dieser Art mit kürzerem Gewinde habe ich a. a. O. als M. Antoni beschrieben. Die Abbildung bei Reeve (t. XIV. f. 98) ist zu schlank und zeigt nicht, dass die Naht durch die je folgende Windung hervorgehoben wird.

3. Mitra carinata Swainson.

Die in Reeve (t. XXI. f. 163) von Swainson copirte

Digitized by Google

Figur ist herzlich schlecht, und lässt vor allen Dingen voraussetzen, dass die olivenfarbige Schnecke auf dem Kiel weissgebändert sei, was durchaus nicht der Fall ist. Auf ein abgeriebenes Exemplar derselben Art ist M. senegalensis Reeve (t. XVII. f. 129) gegründet, die ohne weiteres eingezogen werden muss.

Nahe verwandt mit M. carinata ist die von mir (Proc. Zool. Soc. 1861) beschriebene M. Gambiana, die ebenfalls leicht die Epidermis verliert. Sie zeigt kaum den Kiel in der Nähe der Naht, und ist ziemlich eng und regelmässig spiral gefurcht. Die Exemplare, die zu meiner Beschreibung gedient haben, sind in der Cuming'schen Sammlung. Seitdem habe ich bei Herrn S. Hanley ein Stück gesehen, was doppelt so gross ist. Die Dimensionen desselben sind: Long. 30, lat. 9½, ap. long. 17, lat. 4 mill.

4. Mitra pura A. Adams.

Ist in nichts verschieden von M. carnicolor Reeve (164), als dass sie die Farbe verloren hat, und an der Sonne ausgeblichen ist.

5. Mitra bacillum Lamarck.

Es ist mir sehr zweifelhaft, ob die Lamarck'sche Art noch mit Sicherheit contastirt werden kann. Die Originaldiagnose kann sich auf verschiedene der nächstverwandten Arten beziehen, und von den vorliegenden Abbildungen, von denen wenigstens die von Deshayes in Guérin's Mag. de zool. 1831. t. 7 und die von Kiener in seiner Monographie Ansprüche auf Authenticität machen, stimmt nicht eine mit der andern. Ja, Deshayes bildet sogar zwei Arten als Vorder- und Rückenseite von M. bacillum ab! Weder Sculptur noch Höhe des Gewindes stimmen bei seinen Figuren überein. Reeve endlich greift die zweite Figur von Deshayes heraus, die ganz und gar nicht mit Lamarck's Diagnose stimmt, und bildet diese nach einem Exemplar der Cuming'schen Sammlung gut ab, sagt aber in der Beschreibung, die Columella habe nur zwei Falten,

Digitized by Google

während Lamarck deren sechs angebe; er hebt bei der Beschreibung von M. flammea Quoy hervor, dass sie ganz und gar quer gerippt sei, während M. bacillum nur an der Basis schwache Spiralstreifen zeige, sonst aber fast ganz glatt sei, im stricten Widerspruch zu Lamarck, der seine Art „sulcata" nennt. Vielleicht ist nun die ächte M. bacillum Lam. identisch mit M. flammea Quoy — es wird bei dem Zustande der Lamarck'schen Sammlung schwer oder unmöglich sein, darüber in's Klare zu kommen.

Reeve's Beschreibung ist schlecht; das Exemplar in Cuming's Sammlung zeigte sich inwendig etwas calcinirt, ist also todt gefunden worden. Es ist etwas angefressen, hat die Epidermis verloren und besitzt unter dem aufgelagerten Kalk an der Columelle deutlich fünf Falten; Spuren einer sechsten glaubte ich wahrzunehmen.

Ich habe bei dieser Gelegenheit noch einmal die von mir aufgestellte M. Astyagis genau verglichen und finde bei ihr die Andeutung einer fünften Leiste; unter der Epidermis zeigt sich an dem einen Exemplar auch die braun und weisse Längsstreifung, so dass ich nach Untersuchung von Reeve's Originalexemplar kein Bedenken trage, seine Figur sowie die zweite von Deshayes zu meiner Art zu ziehen. Die Zahl der Columellarfalten ist ein ganz unwesentliches Moment [ich finde z. B. schon bei M. episcopalis Schwankungen zwischen 3 und 4], was mich nicht veranlassen kann, die sonst gleichen Exemplare zu verschiedenen Arten stempeln zu wollen.

6. Mitra spicata Reeve.

Die von Reeve (t. XXXV. f. 291) beschriebenen und abgebildeten Exemplare sind todt und abgerieben. Ein frisches Stück aus Neu-Caledonien zeigt auf der letzten Windung zwischen den Rippen deutliche Spiralstreifung. Die oberen Windungen tragen keine Höcker, sondern sind längsgerippt und zwischen den Rippen mit feinen Spirallinien versehen. Die Färbung ist matt rosa.

Digitized by Google

Ungefähr gleichzeitig mit mir, doch um ein paar Wochen eher hat Mr. Pease in Honolulu der Londoner Gesellschaft Beschreibungen der an den Sandwichinseln von ihm neu aufgefundenen Conchylien und Mollusken vorgelegt, von denen ein paar mit den von mir und Reeve beschriebenen coincidiren. Es sind dies:

M. nux avellana Dohrn = M. pudica Pease.

M. ericea Pease = M. turgida Reeve.

Ferner verschickt Cuming eine M. reticulata Pease mss. (nec M. reticulata A. Ad.), die nicht verschieden ist von M. Samuelis Dohrn. Endlich ziehe ich M. plebeja wieder ein als Synonym zu M. latruncularia Reeve.

Bisher unbeschrieben sind folgende Arten:

1. Mitra Herklotsiana Dohrn.

T. fusiformis, spiraliter costata, costis validis regulariter distantibus, longitudinaliter inter costas dense sulcata, sub epidermide decidua cornea unicolor alba; spira turrita; sutura impressa; anfr. 10 vix convexi, lente accrescentes, ultimus attenuatus, recurvus; apertura elongata, intus nitida, alba; columella callo lato tecta, 4-plicata.

Long. 82, lat. 19, ap. long. 39, lat. 10 mill.

Habitat in Japonia.

Von bekannten Arten stehen M. Isabella Swains. und M. pia Dohrn am nächsten. Jene kommt ihr nah in der Höhe des Gewindes, in der Form der Mündung, ist aber in der Sculptur verschieden, indem die Längsfurchung über die Spiralleisten weggeht und diese dadurch höckerig werden. Auch sind bei M. Isabella die Spiralen enger zusammen und scharfkantiger nach oben. Dagegen ist die Sculptur von M. Herklotsiana und pia, die durch Form und Färbung weiter auseinander stehen, ziemlich gleich.

Das einzige Exemplar dieser Art wurde von Siebold aus Japan mitgebracht, zusammen mit M. Bronni Dkr. und M. recurva Reeve, und befindet sich im Leidener Museum.

Digitized by Google

2. Mitra asperrima Dohrn.

T. oblongo-vata, longitudinaliter rude rugoso-plicata et sulcata, spiraliter lirata, aurantiaca, ad suturam albizonata; anfr. 5—6 ad suturam angulati, angulo tuberculis obtusis coronato; ultimus basi attenuatus et valide sulcatus. Apertura intus coerulescenti-albida; columella 4-plicata.

Long. 22, lat. 9, ap. long. 11, lat. 3 mill.

Habitat?

Mir liegen zwei Exemplare aus der Sammlung des Herrn Sylvanus Hanley vor.

Diese Art steht sehr eigenthümlich da durch die grobe Sculptur. Die Windungen sind in der Nähe der Naht stumpf gekielt, oberhalb des Kieles fast horizontal, dann vertikal absteigend; der Kiel ist mit rundlichen Höckern besetzt, von denen aus Falten nach unten verlaufen; zwischen diesen sind dann ziemlich tief eingedrückte Längsrinnen. Hierüber hinweg verlaufen spiralig erhabene Linien, die namentlich an der Basis der letzten Windung sehr kräftig werden. Die Färbung ist orange, nur von der Naht bis einschliesslich der Höckerreihe auf dem Kiel verläuft ein weisser Gürtel.

3. Mitra Hanleyi Dohrn.

T. pyramidali-ovata, longitudinaliter sulcata, ad suturam plicis crebris, anfractibus mediis sulco unico spirali ornata, grisea, fulvo-vel fusco-maculata, medio late albizonata; anfr. 6 subplani, ultimus basi dense longitudinaliter plicatus et serie tuberculorum ornatus; apertura ovata, columella violacea, 4-plicata.

Long. $5^1/_2$, lat. 2, ap. long. $2^1/_2$, lat. $1^1/_4$ mill.

Habitat?

Zwei Exemplare in Herrn S. Hanley's Sammlung.

Eine sehr ausgezeichnet kleine Art, die mit M. Savignyi Payr. verwandt ist. Die Form und auch die Färbung kommen dieser sehr nahe, doch weicht die Sculptur beträchtlich ab. Was von den oberen Umgängen sichtbar

Digitized by Google

bleibt, davon ist die obere Hälfte grau, braungefleckt und mit dichten Längsfalten besetzt, die untere weiss, in deutlichen Zwischenräumen längsgefurcht, und wieder in der Mitte durch eine spirale Furche getheilt. Am letzten Umgange folgt dann eine Reihe Höckerchen und schliesslich nach dem Ende der Columella verlaufend enge Falten, wie an der Naht.

Eine Excursion in den Taunus im Monat Juni 1861 mit besonderer Berücksichtigung der Gattung Limax.

Von F. D. Heynemann.

Das ganze Taunusgebirg, mit seinem etwa 450′ hohen Feldberg wenige Stunden nordwestlich von Frankfurt gelegen, besteht fast nur aus Thonschiefer und Quarz. Beide Minerale kommen darin stets innigst gemengt vor, nur der Quarz manchmal thonschieferrein in ungeheuren Blöcken. Vorposten der Taunusschiefermasse bildet das Mosel- und Ahrthal, sowie die Rhön. Das Gestein selbst gehört dem Uebergangsgebirge an und variirt ausserordentlich an Farbe, Dichtigkeit, Glanz und Regelmässigkeit der Schieferung. Man vergleiche nur den bekannten Dachschiefer vom Nordtaunus mit dem Sericit- (nicht Chlorit-) schiefer unseres südlichen Taunusabhangs. Mit diesem haben wir es hier lediglich zu thun; mit seinem Material sind alle Häuser, somit auch die alten Ruinen, die ich, weiter unten, als Hauptfundorte hervorheben werde, die Ruinen Königstein, Reiffenberg und Hattstein, gebaut. Indessen werden die Weichthiere ihren Bedarf an Kalk nicht allein aus dem kohlensauren Kalkgehalt des Schiefers entnehmen, sondern auch den Baumörtel nicht verschmähen, der durch Menschenhand aus der tieferliegenden Tertiärkalkebene herbeigeschafft ist.

Digitized by Google

Der Taunus ist reich an Quellen, und der von mir besuchte Theil hat viele Buchenwaldungen.

Abfahrt von Frankfurt auf der Eisenbahn 4 Uhr Nachmittags. Ankunft um $4^1/_2$ Uhr in Oberursel, unmittelbar am Fusse des Taunus. Wir schlagen die Richtung nach der etliche Stunden entfernten Feldbergkuppe ein. Um $5^1/_2$ Uhr Ankunft an junger Waldung, erst Birken, dann Tannen. Es ist noch ziemlich warm und trocken.

Unter Moos am Fusse der Bäume Arion tenellus Müller (melanocephalus F. B.) häufig; etwa zolllang; Runzeln hellgrün *); die Haut, auf welcher sie sitzen, röthlich grau, Fussrand mit merklich gelben Anflug. Eine halbe Stunde weiter im Thal des niederrauschenden Urselbachs — hohe Buchen — fast im Wasser und in Gesellschaft von Helix rotundata, Zonites purus, cellarius, nitidus und Vitrinen: Limax brunneus Drap., aber nicht häufig. Er variirt kaum in der Färbung, die immer dunkelbraun ist. Auf dem Mantel über der durchscheinenden inneren Schale etwas heller und diese Stelle meist spiegelglatt von überflüssiger Feuchtigkeit; Sohle schmal; Mittelfeld derselben etwas dunkler; Mantel fast so lang wie der übrige Körper; Wellen des Mantels ziemlich breit, vom Centrum bis zum Hals zählt man 12, Centrum seitlich; die vorderen Wellen des Mantels regelmässig und gleich in der Breite, um das Centrum enger und unregelmässig; Mantelende nicht zugespitzt; Runzeln des Körpers breit und sehr lang, 5 bis 6 der Länge nach; 6 bis 8 vom Rücken bis zur Sohle; Körper walzenförmig; Rücken nicht gekielt; Schwanz in eine kurze, scharfe Spitze auslaufend.

---

*) Diese Farbe verschwindet in dem mit Essig gemischten Wasser, in welchem ich die Thiere tödte. In demselben Wasser werden rothe Varietäten von Arion empiricorum grünlichschwarz.

Digitized by Google

Ancylus fluviatilis in der Ursel spärlich,

Von dieser Stelle an aufwärts immer kühler. Arion empiricorum in allen Farbenverschiedenheiten läuft in grosser Anzahl über den Weg. Bald lässt sich der erste Limax cinereo-niger Wolf sehen. Während jener an Individuen abnimmt, wird dieser immer zahlreicher. Man sieht zwei bis drei mit jedem Schritt. Er variirt von ganz schwarz ohne hellen Kielstreifen und schwarz mit hellem Kielstreifen bis ganz mausgrau. Die Zwischenfarben haben zuweilen 2 oder auch 4 unterbrochene schwarze Fleckenreihen längs des Rückens, die öfters durch helle bis weissliche Streifen getrennt sind. Mein Begleiter, Herr Harer, ein eifriger Lepidopterologe, erblickt eine ganz weisse Varietät, mindestens so weiss, wie der weisse Kielstreifen der andern. Kein einziger dunkle Flecken auf dem ganzen Thier! Kaum 2 ganz verwaschene, schwer sichtbare, hellgraue Streifen längs der Bauchseiten, die dadurch entstehen, dass die Runzeln stellenweise etwas grau gerändert sind. Die Art ist also lediglich durch die Körperformen zu erkennen. Fühler grau und deutlich punktirt, Seitenfelder der Sohle mit wenigen, zerstreuten, grauen Pünktchen. Der von Verschiedenen eingehaltenen Sitte folgend, bezeichne ich diese Varietät mit dem Namen des Finders und wünsche, dass anderen Sammlern durch Auffindung des Limax cinereo-niger var. Hareri eine gleiche Freude, wie mir bereitet werden möge.

Bei dem massenhaften Auftreten des L. cinereo-niger im Gebirg wird es mir immer klarer, dass Viele nur diese Art und den cinereus nicht gekannt haben mögen, den cinereus wenigstens nicht, welchen ich hier nur in der Stadt und nie im Freien finde. Er variirt kaum in der Färbung und hat keine Flecken auf dem Mantel. Wenn Schriftsteller den cinereus aus ihrer Fauna anführen, so mag es häufig der cinereo-niger sein, welchen sie beobachtet haben und in diesem Falle haben sie allerdings

Digitized by Google

nicht Unrecht, cinereo-niger als Synonym zu cinereus zu stellen.

Weiter hinauf nach der Höhe wird die Waldung lichter. Limax cinereo-niger verschwindet und kommt nur hier und da wieder zum Vorschein, wo der Baumwuchs auch wieder etwas dichter wird, fast bis zum Gipfel des Feldbergs. So zeigt sich Arion empiricorum ebenfalls stellenweise und fast bis zum Gipfel aufsteigend. Der Gipfel ist kahl und daher fehlen die Weichthiere. — Jüngere Arion empiricorum der gelbrothen Varietät haben Seitenstreifen auf Mantel und Rücken.

Ankunft am Feldberghaus Abends 8 Uhr.

Wir bringen die Nacht in demselben zu und steigen 4 Uhr Morgens auf der entgegengesetzten Seite wieder in's Thal hinunter. Es war reichlich Thau gefallen. Kiefernwaldung. Limax cinereo-niger häufig, Arion empiricorum einzeln.

Um 5 Uhr Ankunft an der Ruine Reiffenberg.

Helix lapicida, rotundata, Clausilia obtusa Drap., nigricans sind häufig, Zonites cellarius, Helix pomatia, nemoralis, Balea perversa aber einzeln.

Um 6½ Uhr Aufbruch nach der Ruine Hattstein. In Buchenwaldungen Limax cinereo-niger immer noch sehr häufig, Arion empiricorum weniger, Arion tenellus am Rande der Wege. An Buchenstämmen Limax arborum Bouch. sehr häufig. An jedem Stamm mindestens einer. In seiner Gesellscaft mehrmals eine ihr auf den flüchtigen Anblick ähnliche Schnecke, die ich der fast übereinstimmenden Bildung der Zungenzähne wegen für junge cinereo-niger ausgeben sollte, aber sie hat weder die graue Färbung des Mantels und Rückens desselben, noch die zweifarbige Sohle, sondern ist hellröthlich, fast weisslich mit verwaschenen dunkleren Seitenstreifen auf Mantel und Rücken. Das Thier scheint noch im Wachsthum begriffen

zu sein und halte ich es lebend, um der Sache auf den Grund zu kommen.

Von Merkmalen, ob eine nackte Schnecke ausgewachsen ist oder nicht, kenne ich bis jetzt noch keine. Bei jungen Thieren aus der Gattung Limax, auch wenn sie dem Ei schon einige Zeit entschlüpft sind, habe ich bemerkt, dass der Kiefer vollständig in zwei Theile getrennt ist. Der einzige Zahn des Kiefers der älteren Thiere besteht aus zwei Zähnen bei den jungen und wo diese beiden Zähne zusammen wachsen, sieht man später häufig noch eine seichte Furche *). Somit sind jugendliche Thiere grösserer Arten von ausgewachsenen kleinen Arten nach meiner Beobachtung nicht schwer zu unterscheiden. Ist aber erst einmal der Kiefer zu einem Stück verwachsen, so vermag ich dem Thiere nicht anzusehen, ob es seine ganze Grösse erreicht hat oder nicht. Haben andere Forscher ein sicheres Merkmal gefunden, so würde ich für dessen Mittheilung sehr dankbar sein.

In Teichen des Thals keine Wasserschnecken, noch Muscheln; hin und wieder in stehenden Gräben Limnaea peregra, klein, am Rande derselben Succinea putris. In fliessenden Bächen Ancylus fluviatilis von gewöhnlicher Grösse.

Um 7 Uhr Ankunft an der Ruine Hattstein. Sie liegt in dichter Buchenwaldung, der Boden sehr felsig, Feuchtigkeit in Fülle vorhanden. An den Mooswänden und kahlen nassen Felsen: Vitrinen in grosser Anzahl, pellucida

*) Auch die sehr jungen Vitrinen haben einen gespaltenen Mittelzahn; ich vermuthe, dass bei Zonites das Gleiche stattfindet, hatte aber noch keine Gelegenheit es zu beobachten. Mikroskopische Präparate von ganz kleinen Thieren mache ich, indem ich sie in Farrant'sche Flüssigkeit tauche, und dann auf dem Objectgläschen mit dem Deckgläschen dergestalt presse, dass das Präparat gleich fertig ist. Man sieht dann Kiefer, Zunge, Augensterne, Otolithen u. s. w. sehr deutlich.

Digitized by Google

oder Draparnaldi?, Clausilia nigricans, obtusa und plicatula Drap.; Helix lapicida und circinnata; Bulimus montanus. — Am und im Boden unter Steinen Helix pomatia, nemoralis, incarnata, obvoluta; Zonites cellarius, purus, nitidus, fulvus; Carychium minimum.

Die Vitrinen des Taunus zeichnen sich durch Grösse aus. Die grössten meist flach gedrückten Gehäuse, unterscheiden sich nicht von Draparnaldi Cuvier, von welcher Art mir Herr Dr. Pfeiffer einige Exemplare einzusenden die Güte hatte. Das Vorkommen der Vitrina Draparnaldi in den preussischen Rheinlanden (Otto Goldfuss in den Verhandl. des naturhist. Vereins der Rheinlande, 1856. p. 68) macht das Vorkommen im Taunus mindestens nicht unwahrscheinlich. Ich fand auch eine Vitrina, die scharf an nivalis Charp. anstreift.

Gegen Mittag Rückkehr nach dem Dorfe Reiffenbach. Es ist sehr heiss und trocken, alle Schnecken sind von den Wegen verschwunden. Rast in Reiffenburg und um 1 Uhr Heimweg nach der Ruine Königstein. Weg durch Buchenwaldug. — An einem wurmstichigen Baume und den darin befindlichen Schwämmen Limax cinctus Müller, ganz gelb, fast ohne Seitenstreifen auf Rücken und Mantel. Diese Schnecke erscheint mit den ersten Schwämmen, von welchen sie sich ausschliesslich zu nähren scheint. Sie ist jetzt noch nicht zolllang und also noch lange nicht ausgewachsen; ihre ganze Grösse erreicht sie im Spätherbst.

Ankunft in Königstein um 4 Uhr. Es ist warm und trocken. Einzelne Helix lapicida, nemoralis, incarnata, Bulimus obscurus, Balea perversa, Clausilia biplicata und obtusa.

In leeren Schneckengehäusen am Fusse der Mauern die Puppe von Drillus flavescens, des Käfers, dessen Larve die Schneke überfällt und aufzehrt.

Am westlichen Abhang der Kuppe, auf welcher die

Digitized by Google

Ruine steht, Helix rotundata, obvoluta, aculeata, etliche Arten Arion, der gemeine Limax cinereo-niger und unter Steinen tief im Boden Pupa doliolum. Es ist eine Eigenthümlichkeit dieses Schneckchens und auch der Clausilien des Taunus, dass die Gehäuse häufig wie verwittert aussehen; — bei jenen lösst sich die Epidermis ab, bei diesen sind sie stellenweise gleichsam angenagt oder angebohrt. Die Ursache habe ich nicht ergründen können.

Um 7 Uhr Rückfahrt.

Es sind somit während dieser Excursion folgende Arten von Weichthieren beobachtet worden: Limax cinereo-niger, arborum, cinctus, brunneus, spec.?, Vitrina pellucida? Draparnaldi?, Zonites cellarius, nitidus, fulvus, purus, Arion empiricorum, tenellus, spec.?, Helix pomatia, nemoralis, lapicida, incarnata, obvoluta, rotundata, circinnata, aculeata, Bulimus montanus, obscurus, Balea perversa, Pupa doliolum, Clausilia biplicata, plicatula, obtusa, nigricans, Succinea putris, Ancylus fluviatilis, Limnaea peregra, Carychium minimum, über 30 Arten, in 13 Gattungen. Schenkt man den Gehäusschnecken mehr Aufmerksamkeit, so dürfte die Zahl der vorkommenden Arten sich noch erhöhen. Vorherrschend sind: Limax cinereo-niger, arborum, Vitrina spec.?, Arion empiricorum, tenellus, spec.?, Helix lapicida, Clausilia plicatula, obtusa, nigricans.

An Wasserschnecken ist der Taunus sehr arm und selbst die vorkommenden beiden Arten aus der einzigen Familie der Limnaeaceen sind nur spärlich vorhanden.

Frankfurt a. M., am 7. Juli 1861.

Digitized by Google

Diagnosen einiger Landschnecken von Neuseeland.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Nachdem Herr Dr. v. Hochstetter in Wien, einer der gelehrten, naturforschenden Mitglieder der bekannten Erdumsegelung der Novara, mir die erste Untersuchung der bei jener Reise auf Neuseeland von ihm gesammelten Landschnecken gütigst anvertraut hat, so gebe ich auf dessen Wunsch einstweilen die Diagnosen der von mir als neu erkannten Arten, von welchen, so wie von den übrigen dort vorgefundenen Arten demnächst in dem grossen Werke über die Expedition der Novara eine ausführlichere Darstellung gegeben werden wird.

1. Daudebardia Novoseelandica Pfr.

T. imperforata, depressissima, ambitu ovalis, solidula, striis incrementi distinctis et lineis impressis radiantibus sculpta, fulva; spira minima, $^1/_8$ longitudinis occupans; anfr. $2^1/_2$, ultimus latere subcompressus; columella superne crasse callosa; apertura oblonga, intus submargaritacea. — Long. 10, diam. 7, alt. $2^1/_2$ mill.

Obwohl über den Bewohner dieser in den Urwäldern der mittleren Waikatogegend gesammelten Gehäuse mir keine Notiz vorliegt, so ist es doch nach dem ganzen Habitus und allen Charakteren nicht zu bezweifeln, dass die Schnecke der Gattung Daudebardia angehört, deren grösste bis jetzt bekannte Art sie ist.

2. Helix Hochstetteri Pfr.

T. umbilicata, depressa, solidula, irregulariter rugata et lineis impressis confertis obliquis subgranulata, glutinoso-nitens, fulva, superne lineis crebris undulatis castaneis ornata; spira vix elevata, vertice subtili, obtuso; anfr. $5^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus depresso-rotundatus, peripheria subangulatus, subtus irregulariter foveatus, nitidior, fasciis latioribus castaneis taeniatus; umbilicus mediocris, obliquus,

Digitized by Google

non pervius; apertura perobliqua, lunaris; perist. rectum, antice submembranaceum, marginibus callo albido junctis.

Zwischen 3—4000′ Meereshöhe auf den Kalkgebirgen der neuseeländischen Alpen an der Cook'sstrasse auf der südlichen Insel. Das vorliegende, leider am Mundsaume etwas beschädigte Exemplar stammt vom Pikekerunga-Pass.

Nicht zu verkennen ist die Verwandtschaft dieser prächtigen Schnecke mit *Helix Busbyi Gray*, welche von den Reisenden nur im nördlichsten Theile der nördlichen Insel in Kauri-Wäldern gefunden ward. Sie unterscheidet sich aber leicht von H. Busbyi durch die niedergedrückte Form, die langsamer zunehmenden Umgänge, durch Sculptur und Färbung, wie auch durch den Nabel.

3. Helix chordata Pfr. (154 a.)

T. subperforata, globoso-turbinata, tenuis, subconferte chordato-costata, haud nitens, albido et rufulo minute marmorata; spira convexo-conica, acutiuscula; anfr. 5 convexi, ultimus basi parum inflatus; apertura vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari ad perforationem reflexiusculo. — Diam. maj. $3^3/_4$, min. $3^2/_3$, alt. fere 3 mill.

Von der verwandten *H. iota Pfr.* durch das kreiselförmige Gewinde und die fast geschlossene Perforation verschieden.

4. Helix conella Pfr. (197 a.)

T. subperforata, conoidea, carinata, tenuiuscula, subarcuato-striatula, corneo et rufulo minute tessellata; spira convexo-conoidea, apice acutiuscula; sutura marginata; anfr. fere 5 vix convexiusculi, ultimus peripheria acute carinatus, basi parum convexus; apertura obliqua, subangulato-lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari anguste fornicato-reflexo. — Diam. maj. $4^2/_3$, min. $4^1/_2$, alt. $2^3/_4$ mill.

Kakepuku.

Diese Art steht in ihren Charakteren am nächsten

bei *H. pacifica Pfr.* von der Cocos-Insel im Stillen Meere.

5. Helix cornea-fulva Pfr. (478 a.)

T. umbilicata, suborbicularis, depressa, tenuis, leviter (ad suturam distinctius) striatula, nitida, pellucida, corneo-fulva; spira vix elevata; sutura impressa; anfr. 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus subdepresso-rotundatus; umbilicus angustus, pervius, $^1/_6$ diametri vix superans; apertura parum obliqua, rotundato-lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari arcuatim declivi, superne vix dilatato. — Diam. maj. $9^1/_2$, min $8^1/_4$, alt. $4^1/_3$ mill.

„Bay of Islands."

Zu der grossen Gruppe der *H. cellaria* gehörig, und in dieser der mitteleuropäischen *H. nitidula* am ähnlichsten, doch enger genabelt.

6. Helix tau Pfr. (585 a.)

T. late umbilicata, depressa, tenuiuscula, superne subdistanter costata-plicata, rufa, albido-tessellata; spira vix elevata, vertice minuto; anfr. 5 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus teres, non descendens, subtus leviter striatus; apertura parvula, vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus vix convergentibus, columellari non dilatato. — Diam. maj. 3, min. $2^3/_4$, alt. 1 mill.

Nahe verwandt mit der etwas grösseren *H. gamma Pfr.*, ebenfalls von Neuseeland, aber durch ihre Sculptur sehr abweichend.

7. Helix Novarae Pfr. (633 a.)

T. subanguste umbilicata, depressa, tenuis, sublaevigata, ad suturam striatula, pellucida, nitida, pallide lutescenti-cornea; spira plana; sutura simplex, vix impressa; anfr. 4 convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus depressus, non descendens; apertura majuscula, vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus subconvergenti-

Digitized by Google

bus, columellari superne breviter patente. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_3$, alt. $2^1/_4$ mill.

„Bay of Islands."

Sehr ähnlich der *H. remota Bens.* von der Insel St. Helena.

8. Bulimus Novoseelandicus Pfr. (625 a.)

T. imperforata, ovato-oblonga, solida, irregulariter rugoso-striata, fulvo-fusca, hinc inde castaneo-strigata; spira ovato-conica, superne carnea, apice acutiusculo; sutura lacera, late albo-marginata; anfr. 6 modice convexi, ultimus spiram aequans, basi subattenuatus; columella verticalis, vix torta; apertura subverticalis, rhombeo-semiovalis, intus lutescenti-albida; perist. incrassatum, album, marginibus callo albido junctis, dextro expansiusculo, leviter arcuato, intus superne levissime sinuato, basali cum columellari dilatato, adnato angulum formante. — Long. 77, diam. 31 mill. Ap. intus 35 mill. longa, 15 lata.

Diese Art, welche zu Wangaruru bei der „Bay of Islands" gesammelt wurde, ist zwar mit *B. Shongii Less.* nahe verwandt, doch leicht zu unterscheiden.

9. Realia Hochstetteri Pfr.

T. perforata, ovato-turrita, solidula, subconferte plicatula, fusca; spira convexo-turrita, vertice acutiusculo; sutura levis, filoso-marginata; anfr. $7^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis subaequans, infra medium subacute filocarinatus, circa perforationem carinula secunda munitus; apertura verticalis, ovali-rotundata, superne subangulata; perist. duplex: internum vix porrectum, externum late expansum, concentrice striatum, ad anfr. contiguum angustatum et adnatum. — Long. 9, diam. 4 mill. Ap. $2^1/_2$ mill. longa.

„Bay of Islands."

Unter den bisher bekannten Arten die grösste, in der Gestalt der *R. Eyea Gray* gleichend, aber ausser anderen Merkmalen durch den kurzen Kiel um die Perforation verschieden.

Digitized by Google

10. Realia carinella Pfr.

T. perforata, turrita, solidula, oblique plicatulo-striata, brunnea, pallidius marmorata; spira elongata, apice obtusula; sutura filomarginata; anfr. 7 parum convexi, ultimus $^1/_3$ longitudinis vix superans, carinatus et circa perforationem crista compressa munitus; apertura verticalis, ovalis, superne angulata; perist. fuscum, duplex: internum continuum, externum ad anfr. penultimum angustatum, caeterum patens, reflexiusculum. — Long. 7, diam. $3^1/_4$ mill. Ap. $2^1/_4$ mill. longa.

Drury, Tauperi.

Diese Art hat ziemlich die Gestalt der *R. turriculata* (welche ebenfalls bei Kakepuku gesammelt wurde), zeigt aber durch den auch hier vorhandenen kurzen Basalkiel grössere Verwandschaft mit *R. Hochstetteri*.

11. Hydrocena Purchasi Pfr.

T. subperforata, turriculata, sublaevigata, translucida, corneo-fusca; spira conica, obtusula; anfr. 5 convexi, ultimus $^1/_3$ longitudinis vix excedens; apertura parum obliqua, subcircularis; perist. simplex, rectum, ad anfr. contiguum brevissime interruptum, margine sinistro vix reflexiusculo. — Long. 2, diam. 1 mill.

„Bay of Islands."

Eine sehr kleine, unansehnliche Schnecke, die aber mit keiner mir bekannten Art der Gattung Hydrocena vereinigt werden kann.

Beschreibung einiger von Herrn Dr. v. Hochstetter auf Neuseeland gesammelten Süsswasser-Mollusken.

Von Dr. Wilhelm Dunker.

1. Melanopsis ovata Dkr.

Testa ovato-oblonga, per longitudinem obsolete striata, alba unicolor vel fusco-fasciata, epidermide glabra olivacea

Digitized by Google

induta; anfractus 4 celerrime accrescentes, ultimus spira ter major, plano-convexus, ad suturam appressus, subsinuatus; apertura magna ovato-oblonga, ad basin profunde excisa, columella arcuata alba, superius tuberculi instar valde incrassata, cum margine labri acuti canaliculum angustum formans; fauces coeruleo-lacteae. — Operculum ut solet tenue.

Specimen quod inter plura exstat maximum 22 m.m. longum est. Long. et lat. ratio numeris 100 et 60 respondet.

Von den mir bekannten Melanopsiden ist die vorliegende aus dem Rotoitisee stammende der M. Wagneri Roth am ähnlichsten; sie ist aber grösser und hat eine noch kleinere Spira. Ihre Umgänge liegen an der Naht dicht an, und bilden daher nicht wie bei jener ein treppenförmig abgesetztes Gewinde. Besonders eigenthümlich ist bei unserer Art die Spitze, welche von dem folgenden Umgang fast umhüllt erscheint. Ein Exemplar zeigt zwei dunkelbraune Binden, die auch auf der innern bläulich weissen Seite der Mundlippe durchleuchten; die schwielenartige starke Verdickung am oberen Theil der Columella ist bei einigen weiss, bei anderen bräunlich. Die meisten sind an ihrer Spitze unversehrt, nicht angefressen oder aufgelöst; vielleicht schützte sie der dichte schwarze Schlamm, der sie umhüllt.

2. Hydrobia (Paludestrina) Cumingiana Fischer. Journ. de Conch. vol. VIII. no. 2. pag. 108. Tab. IV. fig. 7.

Es liegen von diesem interessanten Schneckchen viele Exemplare vor, welche zeigen, wie ausserordentlich dasselbe variirt in Form wie in Grösse. Sie stammen aus dem unteren Waikato, Pupukilaki bei Auckland, und von anderen Localitäten auf Neuseeland. Die alten dickschaligen Individuen sind von einer schwarzen verhärteten Rinde dicht überzogen und haben meist die Borsten verloren.

Digitized by Google

Die Länge der grössten beträgt 9 m.m. und ihre Breite etwa 5 m.m. Das von Herrn Fischer abgebildete Exemplar ist bedeutend kleiner. Unter diesen Schneckchen befindet sich auch die Form, welche Herr Fischer als *Paludestrina Salleana* beschrieben und l. c. T. IV. f. 6 abgebildet hat. Diese Form geht aber allmählig in die andere über. Bei einigen erscheint die Carina so stark, dass das Gewinde sich treppenförmig absetzt, bei anderen verliert sie sich gänzlich, oder ist nur in der Epidermis schwach angedeutet. Ebenso sind die Dimensionen sehr verschieden, wie auch die Borsten bald dichter, bald entfernter stehen, bald länger, bald kürzer sind. Bei jungen, unverletzten Individuen bemerkt man schon auf den obersten Windungen, die feinen hin und wieder gespaltenen Borsten, die auf den späteren Windungen stärker werden und sich natürlich auch länger erhalten. Betrachtet man diese verschiedenen Formen zusammen, so überzeugt man sich, dass sie alle einer sehr variabelen Art angehören, hat man dagegen nur Gelegenheit die extremen Formen zu beobachten, so wird man leicht verleitet sie für verschiedene Arten anzusprechen. Es giebt indessen Schnekken, die noch veränderlicher sind als die vorliegende; ich erinnere nur an die fossile Valvata multiformis, deren hochgewundenes Paludinen-artiges Gehäuse allmählig in die Form eines Planorbis übergeht.

Unser Schneckchen erinnert sehr an Paludina coronata Pfr. (Paludestrina Candeana d'Orb.) und deren ungestachelte Varietät, Pal. crystallina Pfr. (Paludestrina Auberiana d'Orb.) von den Antillen. Bei Hydrobia coronata sind indessen wirkliche Stacheln vorhanden, während die vorliegenden Schneckchen Borsten tragen, die der Epidermis angehören, wie bei Melania (Tiara) setosa Swains.

3. Hydrobia Fischeri Dkr.

Testa oblongo-conica, subturrita, rimata, solidula, cornea vel subrufa; anfractus sex septemve rotundati obsolete

Digitized by Google

striati sutura profunda divisi, ultimus dimidiam testae longitudinem tenens; apertura ovata, labrum labiumque continua crassiuscula; operculum subspiratum tenue. — Longit. speciminum max. 7 m.m., latit. circiter 4 m.m.

Habitat in lacu Rotoiti dicto Novae Seelandiae.

Diese Hydrobia zeichnet sich besonders durch ihre stark gewölbten Umgänge und die sehr tiefe Naht aus. In dieser Beziehung ist sie der Hydrobia (Ammicola) Sayana Anthony (Haldeman Monogr. of the freshwater univalve mollusca of the United States no. 8. t. 1. f. 11) sehr ähnlich. Alte Individuen haben ein ziemlich verdicktes Peristom, welches etwas hervortritt. Uebrigens variirt dies Schneckchen ziemlich in seiner Grösse.

4. Sphaerium lenticula Dkr.

Testa minima, suborbiculata fere aequilateralis, compressiuscula, tenuissima, pallide cornea vel substraminea, pellucens, concentrice tenerrimeque striata; umbones obtusiusculi. — Long. 4 m.m.

Diese sehr kleine Art, welche im Rotoiti- und Taupo-See auf Neuseeland vorkommt, erinnert in Gestalt und Färbung sehr an junge Individuen von Sphaerium corneum L.

5. Unio Hochstetteri Dkr.

Testa ovato-elliptica, valde inaequilateralis, crassiuscula, compressa, striis rugisque concentricis irregularibus instructa, in dimidia valvarum parte verrucosa et subtuberculata, antice obsoletissime radiata, epidermide olivacea peripheriam versus sublamellosa vestita; pars antica rotundata brevis; dorsum valde fornicatum, subalatum; margo posticus oblique subtruncatus; basis leviter arcuata; umbones obtusi decorticati; ligamentum breve et angustum. Dens cardinalis valvae dextrae compressus, superne rugosus et crenatus; dentes laterales arcuati et elongati, in valva dextra unus crassior, in sinistra duo canalem profundum formantes, qui recipiat dentem valvae alterius.

Digitized by Google

Margarita languida lactea maculis magnis olivaceis variegata, marginem posticum versus vivide iridescens. — Longit. 60 m.m. Longit., altit. et crass. ratio haec est 100, 65, 28.

Habitat in lacu Taupo dicto et in flumine Waikato Novae Seelandiae.

Junge Exemplare dieser Art erinnern in ihrem Umriss an gewisse Varietäten des Unio ellipticus Spix.

Ueber Amalia marginata.

(Limax marginatus Drap.)

Von F. D. Heynemann.

(Taf. III. Fig. 1—3.)

Diese interessante Art, welche mir bis jetzt nicht bekannt war, habe ich in den letzten Tagen näher zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Mein Freund, Herr Dr. G. Haag-Rutenberg von hier, der sich gerade jetzt in Heidelberg befindet, sandte mir, — wie er stets bemüht ist, mein Studium der deutschen Nacktschnecken zu fördern, — unter Anderem vom Heidelberger Schloss einige lebende Exemplare mit dem Bemerken, dass dieser bunte Arion ihm fremd sei. — Ich eilte sogleich an Ort und Stelle, um eine Anzahl zum Zwecke der Untersuchung zu sammeln.

Mein Freund, der meine Lieblinge gerade nicht ganz speciell kennt, hat also das Thier anfänglich für einen Arion gehalten — und warum? Weil es Arion-artig träg unter Steinen liegt und sein Mantel gekörnelt ist, wie der Mantel des Arion.

Diese eigenthümliche Bildung des Mantels, die von Allen, welche eine Beobachtung darüber mitgetheilt haben, als von der gewöhnlichen so abweichend geschildert wird, hat den französischen Naturforscher Moquin-Tandon veranlasst, die also beschaffenen Limax-Arten

Digitized by Google

in einem Sous-genre mit der Bezeichnung Amalia zusammenzufassen. Schon längst, ehe ich mir die lebenden Thiere verschaffen konnte, war ich jedoch der Ansicht, dass sie nicht ein Subgenus von Limax, sondern eine eigene Gattung bilden, was auch schon von Férussac vermuthet worden ist, und ich war desshalb sehr erfreut, dass ich mir durch meinen Ausflug nach Heidelberg über die Richtigkeit meiner früheren Meinung Gewissheit verschaffen konnte.

Eine anatomische Untersuchung wird, wie ich fest überzeugt bin, meine Behauptung bestätigen und dann mir wohl vergönnen, den völligen Nachweis später zu liefern. Einstweilen will ich mich darauf beschränken, einige der greifbareren Unterscheidungs-Merkmale zwischen Limax und der neuen Gattung Amalia wie folgt aufzustellen.

Limax.

a. Mantel wellenförmig gerunzelt, ohne Einschnürung; hinten abgerundet oder zugespitzt.
b. Körper nur am hinteren Ende gekielt; Runzeln gerstenkornförmig.
c. Innere Schale häufig am Rande häutig; Nucleus seitlich.
d. Benehmen lebhaft.

Amalia.

a. Mantel gekörnelt mit der bekannten über die Mitte gehenden Einschnürung, hinten ausgebuchtet (bei marginata sehr auffallend, bei den anderen Arten noch nicht hinlänglich untersucht).
b. Körper der ganzen Länge nach gekielt; Runzeln (bei marginata) oben flach, der Länge nach gefurcht; sie stehen in Längsreihen hintereinander.
c. Innere Schale am Rande nicht häutig; Nucleus in der Mittellinie.
d. Benehmen träg.

Digitized by Google

Ich habe vielleicht mehr ächte Limax-Arten untersuchen und vergleichen können, als es irgend einem früheren Beobachter möglich war, den cinereus, cinereo-niger, einen neuen aus dieser Gruppe, den ich für cinereus hielt, und demnächst unter dem Namen unicolor beschreiben werde, ferner den variegatus, marginatus Müller, agrestis, cinctus, laevis, den neuen Limax aus dem Taunus (siehe Malak. Blätter, S. 142, dessen Beschreibung ich gleichfalls vorbereite) und traue mir desshalb zu, eine richtige Ansicht von den Kennzeichen der Gattung mir angeeignet zu haben. Wenn also auch die Amalia marginata und ihre Verwandten Kennzeichen an sich tragen, die frühere Schriftsteller rechtfertigen, wenn sie dieselben zu Limax stellen, so dürfen diese Kennzeichen den oben angeführten Unterscheidungs-Merkmalen doch nicht vorangestellt werden, denn die Lungenöffnung hinter der Mitte des Mantelrandes, die in ihrer Nähe befindliche Oeffnung des Afters, die gemeinschaftliche Geschlechtsöffnung hinter dem rechten Fühler, die Bildung des Kiefers haben sie nicht allein mit Limax, sondern mehr oder weniger mit anderen nahestehenden Gattungen gemein. Die Conchologen, welche so viel Gewicht auf die Gehäuse legen, würden ohne Zweifel schon längst eine Trennung vorgenommen haben, wenn die Schalen äussere wären und zu den Sammlungen als ebenbürtig zugelassen würden. Der Fall erinnert entfernt an Ancylus und Limnaea, nur mit dem Unterschiede, dass hier die enge Verwandtschaft der Thiere erst später erkannt wurde.

Zur Gattung Amalia gehören, so weit ich bis jetzt beurtheilen kann:

Limax marginatus Drap.
„ gagates Drap.
„ Sowerbyi Férussac.
„ carinatus Leach.
? Krynickillus Eichwaldi Kaleniczenko.

Digitized by Google

Ob aber sämmtliche Namen wohl zu unterscheidenden Arten zukommen, muss einer Vergleichung der lebenden Thiere anheim gestellt werden.

(Die Gattung Krynickillus, vom Dr. Jean Kaleniczenko im 1. Theil des XXIV. Bandes des Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou p. 215 (1850) aufgestellt, scheint uns nicht hinreichender Kenntniss der Gattungsmerkmale von Arion und Limax hervorgegangen zu sein, wie folgende Stelle stark vermuthen lässt: M'arrêtant spécialement à l'examen de ces mollusques, j'observai que dans la famille des Limaces il s'en trouvait une espèce dont le bouclier est libre dans sa partie antérieure jusqu' à l'orifice respiratoire. Caractère qui la distingue des Arions et des Limaces.

Aus der Figur seines Krynickillus maculatus ist leicht der Draparnaudsche Limax variegatus zu erkennen. (Dass er auch diesen kennt und im zweiten Theil desselben Jahrgangs S. 123 unter der „Limaces, qui se trouvent dans l'Ukraine", als häufig anführt, scheint mir, der ich die Abhandlungen des Herrn Dr. Kaleniczenko mit Aufmerksamkeit durchgelesen habe, keinen Gegenbeweis zu liefern.)

Beschreibung der Amalia marginata.

Der Mantel und der Körper sind rothgrau; der Rükken und die Mitte des Mantels dunkler, die Seiten heller. Der Mantel ist mit feinen schwarzen Punkten und Schnörkelchen unregelmässig übersäet, sie fliessen auf den beiden Seiten zu je einem ziemlich scharf ausgesprochenen Strich zusammen. Diese Striche ziehen sich, vom hinteren Mantelrand anfangend, in einem schwachen Bogen nach vorne (auf der rechten Seite etwas über der engen Lungenöffnung hinweg) bis etwa vor die Mitte, und von ihnen aus geht die Einschnürung des Mantels über die Mitte hinüber. Der hintere Mantelsaum ist, namentlich wenn das Thier ruht, ziemlich stark ausgerandet. Der Körper ist mit Ausnahme des einfarbig blassgelben Kiels gleichfalls mit schwar-

Digitized by Google

zen Punkten und Pünktchen besetzt, die ziemlich regelmässig in den Furchen zwischen den Runzeln stehen. Die Runzeln bilden eigentlich eine Fortsetzung der Körnelung des Mantels, nur dass sie hier hin und wieder unterbrochene doppelte Perlenreihen bilden. Man zählt am Mantelende vom Kiel bis zur Sohle etwa 16 solcher Perlen- oder Runzelreihen. Der Sohlenrand ist mit einem leicht erkennbaren schwarzen Striche eingefasst, der am Schwanzende noch etwas stärker hervortritt und sich etwas erhebt. Die Sohle ist gelbweiss. Der Kopf ist mit der Nackenleiste der Gattungsverwandten versehen; die Leiste gabelt sich zwischen den Zwickeln auf der Stirn. Wie der Kopf mit schwarzen wulstigen Flecken beladen ist, so sind auch die Fühler mit schwarzen, gleichfalls erhabenen Punkten besetzt, und ziehen sich von ihnen die Augennerven, als zwei dunkle Streifen, unter den Mantel. Die Knöpfe auf den Oberfühlern sind nicht rund, wie bei Limax, sondern birnförmig und zwar, wo sie aufsitzen, am dicksten.

Die innere Schale ist oval, dick, gewölbt, mit erhabenem Nucleus, hinter welchem sich der Rand etwas herunterbiegt. Die Zeichnung von Moquin-Tandon, Pl. II. fig. 17, ist falsch, vermuthlich gehört sie zu Limax agrestis, denn seine Figur der inneren Schale von diesem ähnelt mehr der Schale der Amalia marginata. Ich gebe hier eine etwas vergrösserte Figur Taf. III. Fig. 1—3.

Das Thier ist äusserst träge; ich konnte es nur zum Laufen und Hervorstrecken der Fühler bewegen, indem ich es auf ein Uhrglas setzte und dieses gelinde erhitzte. Legt man es auf den Rücken oder die Seite, so bleibt es in dieser Lage, ohne sich zu regen. Von was es lebt und wann es seine Nahrung zu sich nimmt, konnte ich nicht sehen. Nachts um 9 oder 10 Uhr fand ich keins an seinem Wohnort, an dem ich es bei Tage am leichtesten unter solchen Steinen sammelte, welche flach auf der Erde auflagen. Ich hatte mehrere Exemplare in einem hölzer-

Digitized by Google

nen Kasten, der gut $1^1/_2$ Zoll hoch mit Erde angefüllt ist und am Boden ein einziges Nagelbohrerloch zur Durchlassung der Feuchtigkeit hat. Dieses Loch wussten sie zu finden, um ihrer Gefangenschaft zu entfliehen und sich unter den Kasten zwischen diesen und die Erde zu legen.

Wenn man das Thier berührt, so sondert es einen weissen firnissartigen Schleim ab, der sich wie Harz in Seidenfäden ausziehen lässt.

Frankfurt a. M., 31. Juli 1861.

Ueber Mactra vitrea Chemn.

Von Dr. Eduard Römer in Kassel.

Im 11. Bande des Conchylien-Cabinetes wird von Chemnitz p. 219 eine Mactra vitrea beschrieben und auf Taf. 200. Fig. 1959, 1960 abgebildet, die bis jetzt nur vermuthungsweise erklärt worden ist. Lamarck citirt dieselbe fraglich zu seiner Lutraria crassiplica N. 10, Gray führt sie in den Annals of Philosophy als Lutraria vitrea auf; da jedoch Chemnitz hervorhebt, dass die Schalen sehr genau schliessen und die Figur drei Schlosszähne erkennen lässt, so kann die Art keine Lutraria sein. Vergleicht man die Figur mit irgend einer Clementia, namentlich mit papyracea, so springt eine ausserordentlich grosse Uebereinstimmung in die Augen. Chemnitz hebt die Aehnlichkeit mit Mactra plicataria hervor, ein Vergleich, den man in Bezug auf jede Clementia als wohlgelungen bezeichnen kann. Ebenso passen die aufgeblasene Gestalt, die vertiefte Area und die herzförmige Lunula, welche Chemnitz erwähnt, ganz auf jene Gattung. Das einzige Bedenken liegt im Schlosse, indem der Autor, wenn er seine Muschel als Mactra bezeichnete, jedenfalls ein inneres Ligament voraussetzte, welches Clementia nicht besitzt.

Digitized by Google

Doch liesse sich dieser Widerspruch vielleicht lösen: die erwähnte Figur zeigt gar kein Schlossband und es ist demnach wahrscheinlich, dass die zu Grund liegende Muschel dasselbe bereits verloren hatte; nun befindet sich bei Clementia in jeder Schale — freilich vor dem ersten Zahn — eine tiefe dreieckige Grube, durch welche Chemnitz möglicherweise veranlasst worden ist, eine Aehnlichkeit mit dem Schlosse einer Mactra zu erblicken. Wenn man erwägt, dass es bei den alten Conchyliologen überhaupt mit diesem Schlosse so sehr genau nicht genommen wurde, indem die Muscheln mit innerem Ligament (also auch Lutraria, Amphidesma, Mesodesma, Crassatella etc.) grösstentheils der Gattung Mactra zufielen, so darf man, ohne dem gründlichen Chemnitz eine Oberflächlichkeit unterzuschieben, wohl annehmen, dass er im vorliegenden Falle die gegebene Muschel mit Ueberlegung in die genannte Gattung gesetzt habe, eben weil ihm kein anderes Genus bekannt war, dem sie passender zugewiesen werden konnte. Ganz in derselben Weise hat Chemnitz gehandelt bei Venus globosa, Venus reclusa, Solen bullatus (hier augenscheinlich widerstrebend, aber unter Linné sich fügend), und Anderen.

Es sind demnach 7 Arten von Clementia und eine zweifelhafte beschrieben, nämlich:

1. Cl. vitrea Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 219. t. 200. f. 1959. 60.
Litus Coromandeliense (Tutucoryn.)

2. Cl. papyracea Gray.

Annals of Philos. 1845. p. 137. Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 8. Proc. Z. S. L. 1847. p. 184. Hanley Recent Sh. p. 127. Sowerby Thesaur. p. 700. N. 1. t. 151. f. 155. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 197. N. 1. Proceed. Z. S. L. 1853. p. 171. t. 21 (animal). H. et A. Adams genera of recent Moll. II. p. 433. t. 109. f. 1. 1, a.

Digitized by Google

Venus hyalina Philippi Abbild. III. p. 83. N. 6. t. 10. f. 6.

Nova Hollandia.

Philippi ist ganz im Rechte, wenn er in der Figur bei Wood seine Muschel nicht wiedererkennt und deshalb letzterer einen neuen Namen verleiht; denn diese Figur und die bei Philippi scheinen ganz verschiedenen Dingen anzugehören. Ich entschliesse mich nur, beide zusammenzufassen, weil von England aus die Identität behauptet wird, womit also die verkleinerte und missrathene Figur im Index test. dementirt ist.

3. Cl. similis Sowerby.

Thesaur. p. 700. N. 2. t. 151. f. 156. Deshayes Cat. Br. M. p. 198. N. 2 (excl. descript.)

Insula Zebu, Philippinarum.

Ist kleiner als vorige, vorn etwas abgeschnitten, hinten wenig verschmälert, auch steigen die Wirbel nicht so steil auf wie in jener. Deshayes hat die Diagnosen Sowerby's zu dieser und der folgenden Art vertauscht, so dass nun die vorliegende „minute sulcis oblique decussatis granulata" erscheint.

4. Cl. granulifera Sow.

Thesaur. p. 701. N. 3. t. 151. f. 154. Deshayes Cat. Br. M. p. 198. N. 3. (excl. descript.)

Sinus Manilensis.

Von der Gestalt der vorigen, noch entschiedener rhomboidisch, hinten ziemlich breit abgeschnitten, durch die feinen Körnchen, welche aus zahlreichen Quer- und schiefgehenden Längslinien erzeugt werden, ausgezeichnet.

5. Cl. Cumingii Desh.

Proceed. Z. S. L. 1854. p. 346. N. 135.

Mare rubrum.

Da Deshayes nie Dimensionen angibt, auch in der Regel nur die nackte Diagnose hinstellt, also die Vergleichung mit verwandten Arten unterlässt, so kann ich

Digitized by Google

mir keine genaue Vorstellung von der vorliegenden Species machen. Was sie namentlich von Cl. papyracea, der sie sehr ähnlich sein muss, unterscheidet, sind die breiten Querfalten, zwischen denen unregelmässige Striche herlaufen, die durch dichte erhabene Punkte rauh gemacht werden, weiter die verlängerte, ausgehöhlte, von scharfen Kanten begrenzte Area; dann sollen in der linken Schale nur zwei Schlosszähne stehen.

6. Cl. Strangei Desh.

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 17. N. 1.

Australia in sinu Moretoni.

Soll eiförmig-dreieckige Form besitzen, sehr dünn und durchscheinend, regelmässig sowohl innen als aussen quer gefaltet und gestreift sein; die Vorderseite wird als kurz, breit, sehr stumpf, die Hinterseite als verjüngt beschrieben; die verlängerte, dreieckige Mantelbucht soll im Scheitel etwas abgerundet sein.

7. Cl. Moretonensis Desh.

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 17. N. 2.

Australia in sinu Moretoni.

Hat nach Deshayes die Gestalt der vorigen, ist aber nicht durchscheinend, sondern kalkig weiss, unregelmässig quergestreift, durch dicht stehende erhabene Punkte rauh gemacht; die Mantelbucht ist sehr gross, weit offen, so dass die Seiten am Scheitel fast einen rechten Winkel bilden.

8.? Cl. gracillima Carpenter.

Catal. Reigen Coll. p. 54. N. 82.

Mazatlan.

Die Beschreibung passt bis auf „dent. 3—4 divergentibus“ auf Clementia, doch ist Carpenter selbst zweifelhaft und meint, mancher möchte die Species für Tellina halten. Die Diagnose lautet: „? Cl. t. subtrigona, tenuissima, alba, diaphana, concentrice lirata, liris rotundis, ap-

Digitized by Google

proximatis; postice prolongata. Intus dent. 3—4 divergentibus, minutis: ligamento vix monstrante."

Sämmtliche Arten besitzen weisse, sehr dünne Schalen. Dass das Thier sich an Dosinia und wohl noch näher an die Abtheilung von Cyclina anschliessen werde, welche einen glatten Innenrand besitzt, liess sich aus den Eigenschaften der Schalen vermuthen. Ersteres bestätigt sich vollkommen, letzteres bleibt eine offene Frage, bis das Thier dieser Cyclinen bekannt sein wird. Die konischen, seitlich zusammengepressten Siphonen sind bei Cl. papyracea wie bei Dosinia in ganzer Länge verwachsen, die dünnen, anhangslosen Mantelränder öffnen sich vom vorderen Schalenmuskel bis zu den Siphonen; der kleine, etwas viereckige, zusammengepresste Fuss verlängert sich wenig nach vorn; die grössere innere Kieme hat eine rectanguläre, die kleine äussere eine trapezoidale Form; die Palpen der kleinen Mundöffnung sind dreieckig, von verschiedener Grösse, an der Innenseite fein lamellös.

Die älteste Figur des Limax cinereus Lister.

Von F. D. Heynemann.

Férussac citirt (Tome 2 p. 69 Hist. nat.) zu seiner Varietät δ des Limax antiquorum (cinereus, clypeo maculis, abdomine punctis series et fasciis duabis longitudinalibus nigris; utrinque punctis sparsis nigris) folgende Figuren:

Jonston, de Insectis, pl. 24. f. 1.

Lister, An. Angl. tab. 2. fig. 15; copie de Jonston.

Ruysch, Theat. etc. pl. 24. fig. 1; id.

Scheuchzer, Loc. cit. (nämlich Phys. sacra, tab. 554. fig. A; id.

D'Argenville, Conch. pl. 32 ou 28. f. 26; id.

Hill, nat. gen. Hist. tom. 3. p. 87. tab. 5 the amber snail; id.

Digitized by Google

Favanne, Conch. zoom. pl. 76. fig. A. Embellie sur celle d'Argenville.

Bruguière, Encyclop. méthod. pl. 84 f. 4; copie de Lister und fügt hinzu: „Toutes les figures citées de ces divers auteurs ne sont que des copies de celle de Jonston, qui a donné un dessin un peu outré, fort surchargé depuis par ses successeurs."

Weiter vorher p. 26 in: Historique de la famille des Limaces sagt er ferner, — nachdem er von Gesner erwähnt, dass er die erste bekannte Figur eines Limax und zwar des Limax ater vel rufus des Linné gegeben, der unser jetziger Arion empiricorum ist, von Aldrovandus und Jonston:

Aldrovande (2) présente le premier ces animaux réunis en groupe, compris il est vrai dans les insectes. Son texte n'est qu'un abrégé de celui de Gesner, mais il est accompagné de quatre figures de Limaces qu'il est assez difficile de déterminer positivement; elles paraissent représenter les Limax ater et griseus de Linné, et peut-être aussi le variegatus de Draparnaud.

Jonston (3) copie le texte d'Aldrovande et même ses figures, excepté la première et la seconde de la Pl. 24, qui lui appartiennent et qu'il donne pour la première fois. Ces deux nouvelles figures représentent des variétés des Limax ater et griseus.

Il est assez curieux de reconnaître la succession des copies qui ont été faites, jusque dans ces derniers temps, des figures d'Aldrovande et de Jonston; on sera surpris de voir que pour des animaux que chacun pouvoit observer, on ne se soit pas donné le peine, d'en faire des figures plus exactes. Ainsi Jonston a copié Aldrovande, Lister même a répété la première figure de Jonston, Ruysch" u. s. w. „de manière qu'en definitif l'on a vu, faute de mieux, reproduire en 1790 les figures de ces animaux données pour la première fois en 1600.

Digitized by Google

(2) Aldrovande, Opera, lib. 7, de Insectis, ch. 10. p. 702, de Limace.

(3) Jonston, Hist. nat. lib. 3, de Insectis terrest. apod. ch. 4, de Limace p. 138 (soll heissen 186) pl. 24.

Ehe ich hieraus ein Resumé ziehe, schalte ich ein, worüber der Text Férussac's im Unklaren lässt.

1) Das 7. Buch Aldrov. de Anim. Insect. ist 1602 gedruckt.

2) Das Titelblatt zu Jonston's Historia naturalis führt keine Jahrzahl, eine solche findet sich jedoch auf dem besonderen Titelkupfer zum 3. Buch, de Insectis, und lautet 1653.

Férussac behauptet somit, Gesner habe keine Figur aus der Gattung Limax gegeben; Aldrovandus dagegen (1602) zwei vom Limax antiquorum; Jonston (1653) die beiden vom Aldrovandus und eine neue, und diese neue sei die älteste Figur seiner var. δ (Moquin-Tandon hat sie hierauf hin Johnstoni [statt Jonstoni] genannt); Lister habe sodann (1678) diese neue Figur von Jonston copirt und so fort.

Was Gesner betrifft, so mache ich natürlich keine Einrede, da seine Figur, einen Arion darstellend, nicht in Betracht kommt, zu allem Anderen bin ich aber im Stande, nachstehende Berichtigung zu geben.

Um das Ende des 16. Jahrhunderts war Georg Hoefnagel, der von Clusius Houfnagel geschrieben wird und somit wohl Hufnagel geheissen hat und ein Deutscher gewesen ist, (man vergleiche H. Hagen, die beiden Hoefnagel, die ersten deutschen Entomologen und Insectensammler im 16. Jahrhundert. Entomol. Zeitung, 19. Jahrgang, 1858) ein berühmter Maler in Antwerpen. Er fertigte für den Kaiser Rudolph II. ein naturhistorisches Bilderwerk. Nach seinen Zeichnungen gab sein Sohn Jacob Hoefnagel, 1592, als er 17 Jahre alt war, die: Archetypa studiaque patris Georgii Hoefnagelii Jacob F. genio duce ab ipso sculpta, omnibus philomusis amice D. ad

Digitized by Google

perbenigne communicat. Ann. sal. XCII. Aetat. XVII. Francofurti ad moenum (die Jahrzahl 1592 steht auf dem Titel zu Pars quarta) heraus, ein Querfolio-Band von Abbildungen, ohne Text, von sehr vielen Pflanzen, dann meistens Insekten aller Ordnungen und wenigen Thieren aus anderen Klassen. Auf der 9. Tafel des 1. Theils befindet sich die fragliche Figur des Limax cinereus Lister, welche Jonston 60 Jahre später in seine Compilation aufgenommen hat und von welcher Férussac behauptet, sie sei dem Jonston eigenthümlich. Hoefnagel ist demnach der erste Abbilder der var. δ von Férussac und somit ausserdem zugleich derjenige Naturforscher, der überhaupt zuerst einen Limax abgebildet hat, denn seine Archetypa ist 10 Jahre vor Aldrovand's Werk erschienen.

Ich erlaube mir, einige, wenn auch nicht ganz zur Sache gehörige Mittheilungen hinzuzufügen.

Aldrovandus gibt 4 Figuren von Nacktschnecken. Davon scheinen mir die beiden ersten zu Limax cinereoniger zu gehören, da der Mantel nicht gefleckt ist, die beiden anderen zu Arion empiricorum. Sämmtliche Figuren sind rohe Holzschnitte und nicht mit Gewissheit zu bestimmen.

Jonston copirt sie alle in zierlicherer Arbeit, die aber statt zu verbessern, die Kenntlichkeit völlig aufhebt. Aus dem Athemloch des einen Thiers wurde ein Menschenauge. Er copirt weiter, ausser der eben genannten Hoefnagel'schen Figur, noch eine andere aus der Archetypa und zwar den Arion empiricorum. Diese letzteren Figuren sind besser, weil die Originale besser waren. Auf dem Titelkupfer zum dritten Buch sind vier von diesen Nacktschnecken angebracht.

Die Abbildungen von Hoefnagel sind recht gut und kenntlich, die von Limax cinereus ist vielleicht nach dem Gedächtniss gemacht, da die Varietät mit zwei wellenförmigen Strichen über den Rücken, obgleich so oft copirt,

Digitized by Google

wahrscheinlich nicht wieder aufgefunden worden ist. Die Figur ist röthlichgrau colorirt. Der Arion empiricorum (rufus oder succineus) steht auf Taf. 5 des 4. Theils, sein Athemloch liegt durch das Abdrucken auf der falschen Seite, welchen Fehler die Jonston'sche Figur in Folge des Copirens nicht zeigt. Von Nacktschnecken gibt er endlich auf Taf. 1 pars 1 die Abbildung von Limax agrestis Linné und diese ist folglich die älteste bekannte. Das Athemloch liegt gleichfalls unrichtig auf der linken Seite. Auch Schneckengehäuse mit und ohne Thiere kommen vor, von ersteren Helix pomatia, adspersa, nemoralis, hortensis, fruticum, arbustorum, Succinea putris, aber sie sind nicht mit Bestimmtheit zu erkennen.

Diagnosen neu entdeckter Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung von S. 75.)

7. Helix Hartvigiana Pfr. (1065 a.)

T. subobtecte umbilicata, depressa, tenuiuscula, chordato-costulata, in interstitiis confertissime radiato-striata, aeneo-micans, subpellucida, saturate fusca; spira brevissime conoideo-elevata; anfr. 5 convexi, ultimus non descendens, inflatus; apertura fere verticalis, lunaris, intus submargaritacea; perist. rectum, marginibus remotis, callo tenui junctis, dextro simplice, basali subincrassato, ad insertionem dilatato, reflexo. — Diam. maj. 17, min. $14^1/_2$, alt. $9^1/_2$ mill.

Habitat in sylvis primitivis prope Gnadenthal Promontorii bonae Spei, sub lapidibus et lignis putridis.

Diese sehr eigenthümliche Art scheint ihre nächsten Verwandten unter den neuerlich von Souverbie im Journ. de conchyliologie beschriebenen Arten aus Neu-Caledonien, welche ich nur durch Beschreibung und Abbildung kenne, zu haben. In der Gestalt ist sie der *Hel.*

Digitized by Google

Lombardoi Montrouz. ausserordentlich ähnlich — diese hat aber 2 Lamellen in der Mündung — dagegen scheinen ihre wesentlichen Merkmale sie in die Nähe der *Hel. Seisseli Montrouz.* und *astur Souv.* zu stellen.

8. Bulimus Behrendti Pfr. (1050 a.)

(Taf. III. Fig. 4. 5.)

T. subperforata, ovato-oblonga, solidula, levissime striatula, subopaca, corneo-fusca; spira ovato-conica, vertice acutiusculo; anfr. 6 modice convexi, summi castanei, ultimus $^3/_4$ longitudinis formans, basi subrotundatus; columella leviter recedens, subarcuata; apertura parum obliqua, oblongo-ovalis; perist. simplex, rectum, margine columellari sursum dilatato, perforationem fere claudente. — Long. $17^1/_2$, diam. $8^1/_2$ mill. Ap. $8^1/_2$ mill. longa, $4^1/_2$ lata.

Habitat Orizaba status Veracruz. (Hegewisch! Behrendt.)

Von dieser hübschen Art besass ich schon seit vielen Jahren ein kleineres Exemplar, von Hegewisch am Orizaba gesammelt, liess dasselbe aber unbenannt, in der Erwartung, früher oder später durch mehrfache Exemplare über die Beständigkeit der Charaktere aufgeklärt zu werden.

9. Pupa orientalis Parreyss. (§. 11. 90 a.)

(Taf III. Fig. 6—8.)

T. longe rimata, subcylindrica, solidula, oblique striatula, sericina, cornea; spira sursum incrassata, vertice mucronulato-convexo; anfr. 10, summi 5 convexiusculi, costulato-striati, reliqui planulati, ultimus $^1/_3$ longitudinis non attingens, antice subascendens, basi subcompressus; apertura ovalis, lamella compressa parietali profunde intrante coarctata; columella superne biplicata; perist. tenue, margine dextro vix expanso, columellari dilatato, patente. — Long. 12, diam. maximus (prope apicem) 5 mill. Ap. c. perist. 4 mill. longa, $3^1/_4$ lata.

Habitat prope Nazareth (Parreyss).

Da die Lokalität durch den Umstand sehr zweifelhaft erscheint, weil keiner der früheren Beobachter diese an-

Digitized by Google

sehnliche Schnecke, eine der grössten unter den hornartigen Pupen, in Palästina gesehen hat, so glaube ich die Art mit derjenigen identificiren zu müssen, welche Mousson (coq. or. Bellard. p. 39) unter dem Namen *Pupa dolium var. sirianocoriensis* als in Anschwemmungen am Flusse Sirianocori auf Cypern gefunden angiebt. M.'s Beschreibung, bei der leider kein Maas angegeben ist — es heisst nur: testa major — passt recht gut auf die vorliegende Schnecke, doch scheint es mir unmöglich, sie als Varietät von *P. dolium* zu betrachten, und sie mag daher den von Parreyss gegebenen Namen behalten, da dieser sicherlich keine falsche Andeutung enthält, und die Identität mit der Mousson'schen Form doch zweifelhaft bleibt. Die Hauptunterschiede von *P. dolium* sind: cylindrische, sogar nach der Spitze verbreiterte Gestalt, kurz abgerundeter, mit einem kurzen Spitzchen versehener Wirbel und das sehr schwache Ansteigen des letzten Umganges. Zu diesen von M. angegebenen Unterschieden kommt noch hinzu, dass das ganze Gehäuse viel fester, die oberen Umgänge stärker und die übrigen fast platten schwächer gerieft sind als bei *P. dolium*, und endlich dass die Nabelritze in einer der senkrechten sich nähernden Richtung herabsteigt. Die Parietallamella ist stärker entwickelt und windet sich, so weit man sehen kann, in die Mündung hinein, dagegen sind die beiden Columellarfalten nach Verhältniss weit schwächer und etwas schräg gestellt.

10. Clausilia Colbeauiana Parreyss. (§. 26. 255a.)

Taf. III. Fig. 9—11.

T. dextrorsa, rimata, fusiformis, solidula, dense filari-striata, sericina, purpurascenti-castanea; spira a medio sensim attenuata, sursum pallidior, apice obtusula; sutura levis, albo filomarginata; anfr. 11, summi convexiusculi, reliqui fere plani, ultimus bicristatus: cristis remotis, subparallelis, columellari gibbosa, utraque in carina acuta, margini parallela, desinente; apertura verticalis, ovalis;

Digitized by Google

lamellae tenues, convergentes, supera brevis; plica palatalis 1, a parte supera lunellae fortis, subangulato-arcuatae exiens; subcolumellaris inconspicua; perist. fusculum, continuum, liberum, expansum et reflexiusculum. — Long. 21—22, diam. 5 mill. Ap. c. perist. 5 mill. longa, $4^1/_4$ lata.

Habitat Antiochia (Parreyss).

Diese schöne Art vermehrt die geringe Anzahl der bisher bekannten rechtsgewundenen ächten Clausilien um eine auch durch ihre Nackenbildung, so wie durch die starke, fast winklig-bogige Mondfalte sehr ausgezeichnete Form.

11. Clausilia regularis Parr. (114 a.)

Taf. III. Fig. 12. 13.

T. subrimata, fusiformi-turrita, gracilis, solidula, coerulescenti-cornea, costis albis confertis subregularibus munita; spira subtilis, apice obtusulo, corneo; sutura crenata; anfr. 11 planiusculi, ultimus breviter solutus, latere subimpressus, basi breviter cristatus; apertura obliqua, piriformis, intus fusca; lamellae tenues, supera minima, altera filaris, oblique ascendens; plica palatalis unica supera; subcolumellaris subemersa; lunella inconspicua; perist. continuum, fuscum, intus sublabiatum, undique anguste reflexum. — Long. 16, diam. $2^3/_4$ mill. Ap. 3 mill. longa, $2^1/_3$ lata.

Habitat prope Cattaro Dalmatiae.

12. Clausilia Walderdorffi Parr. (114 b.)

T. subrimata, fusiformi-turrita, solidula, fuscula, costis albis confertis munita; spira subtilis, apice obtusulo, fusco; sutura subfilosa; anfr. 8—9 planiusculi, ultimus non solutus, basi cristato-compressus; apertura parum obliqua, oblique oblongo-piriformis, intus fusco-carnea; lamellae tenues, supera parvula, altera fortior, approximata; plica palatalis unica, supera, subcolumellaris et lunella inconspicuae; perist. continuum, fusculum, superne vix solutum, lateribus et basi expansiusculum. — Long. $11^1/_2$, diam. medio $2^2/_3$ mill. Ap. $2^1/_2$ mill. longa.

Digitized by Google

Habitat prope Cattaro.

Diese zierliche Art ist der vorigen nahe verwandt; aber ausser der Grösse und den weniger erhobenen Rippen besonders durch den nicht abgelösten letzten Umgang und die Form der Mündung verschieden, indem bei *Cl. regularis* der rechte und linke Rand bogig aus einander tretend eine regelmässige Birnform bilden, bei *Walderdorffi* hingegen dieselben beinahe parallel laufen und so nur eine schräge verschmälerte Birnform darstellen. Auch ist das Peristom nur schwach ausgebreitet, während es bei jener breiter zurückgeschlagen ist.

13. Cyclotus (?) Berendti Pfr. (48 a.)

T. mediocriter et pervie umbilicata, turbinato-depressa, solida, conferte subundulato-rugata, sub epidermide decidua fulvida albida; spira parum elata, vertice (in specim. meo) truncato; anfr. 5 convexi, ultimus magnus, antice breviter solutus, dorso carinatus; apertura vix obliqua, fere circularis, superne subangulata; perist. duplex: externum campanulatim expansum, internum breviter porrectum, margine sinistro incrassato, irregulari. — Operc.? — Diam. maj. $22^1/_2$, min. $17^1/_2$, alt. 13 mill. Ap. 10 mill. alta.

Diese Schnecke, deren Deckel ich nicht kenne, die aber offenbar mit *Cyclotus Dysoni Pfr.* nahe verwandt und daher höchst wahrscheinlich zu derselben Gattung zu zählen ist, unterscheidet sich von der ebengenannten theils durch die Sculptur, da ihre Falten fast regelmässig parallel und nur unmerklich wellig sind, vorzüglich aber durch die Beschaffenheit des Peristoms.

14. Lucidella undulata Pfr.

T. conoidea, solidula, spiraliter conferte sulcata et superne oblique undulato-plicata, rufa, albido-variegata; spira convexiusculo-conoidea, mucronata; anfr. 6 planiusculi, ultimus supra medium lira prominente carinatus, basi convexior, medio vix impressus, antice constrictus, biscrobiculatus; apertura perobliqua, bisinuato-triangularis; perist.

Digitized by Google

album, callosum, marginibus remotis, reflexis, supero mediocriter, basali prope columellam validius unidentato. — Diam. maj. $7^2/_3$, min. 7, alt. $4^1/_2$ mill.

Habitat in insula Jamaica.

Schon lange hatte ich mich gewundert, dass die beiden von Férussac unter dem Namen *Helix aureola* so charakteristisch abgebildeten Formen von den Autoren ohne weiteres als eine einzige Art betrachtet wurden, doch ist auch noch in meiner Mon. Pneumonop. dieselbe Ansicht beibehalten und deshalb die Beschreibung eine aus beiden gemischte geworden. Bedeutende Mengen von Exemplaren machten es mir unzweifelhaft, dass beide getrennt werden mussten, und dass nur dem Férussacschen Typus (pl. 48. f. 1) der Name *Helicina aureola* verbleiben darf. Unter den vorhandenen Abbildungen gehört zu derselben Form unzweifelhaft die von Petit (Journ. de conch. II. pl. 1. f. 10, in Chemn. ed. nov. t. 5. f. 21—23, und in Adams Gen. pl. 87. f. 8 gegebene, die Figur 44 in Sow. Thes. ist zweifelhaft, aber bestimmt gehören zu *L. undulata* ausser Fér. pl. 49 A. f. 1 noch die Figur von Gray (Zool. journ. I. pl. 6 f. 15 — womit auch die Beschreibung übereinstimmt) und Sow. Thes. f. 46. Bei *L. aureola* ist der letzte Umgang ohne Wellen und am Anfange gerundet, oder kaum merklich stumpfwinklig; bei *L. undulata* dagegen sind alle Umgänge oberseits gefaltet, daher die Oberfläche wellig, und über der Mitte befindet sich ein kielartiges erhobenes Leistchen. Die erstere kenne ich nur einfarbig, die andere nur braunroth mit weisser Fleckenzeichnung, welche namentlich am Kiele meist eine fast zusammenhängende Binde bildet; doch könnte dies Zufall sein. An der Mündung (dem Gattungscharakter) lässt sich kein constanter Unterschied bemerken.

15. Helicina Mohriana Pfr. (43 a.)

T. conica, tenuis, sub lente obsoletissime striatula, diaphana, nitida, corneo-lutescens; spira subregulariter conica,

Digitized by Google

vertice acutiusculo; anfr. $5^1/_2$, superi subplanati, ultimus spira minor, convexior, basi planiusculus, juxta columellam brevem excavatus, leviter callosus; apertura vix obliqua, late semiovalis: perist. simplex, tenue, vix expansiusculum. — Diam. maj. 5, min. $4^3/_3$, alt. $4^1/_2$ mill.

Hab. Orizaba reipublicae mexicanae (Mohr.)

16. Helicina raresulcata Pfr. (91 a.)

T. globoso-conica, solidula, confertissime striatula sulcisque impressis distantibus superne sculpta, parum nitens, carneo-vel lutescenti-albida; spira exacte conica, vertice acuto; anfr. 6 planiusculi, ultimus spira brevior, peripheria obsolete subangulatus; columella brevis, basi extrorsum denticulata; callus columellaris tenuis; apertura obliqua, fere semicircularis; perist. acutum, breviter expansum. — Diam. maj. $6^3/_4$, min. 6, alt. $5^1/_2$ mill.

Habitat Veracruz.

17. Helicina Behrendti Pfr. (101 a.)

Taf. III. Fig. 14. 15.

T. globoso-turbinata, solida, striatula, striis spiralibus confertissimis decussatula, parum nitens, albida; spira conica, vertice acutiusculo; anfr. 6 convexiusculi, ultimus spiram subaequans, medio subangulatus, supra angulum excavatus; columella brevis, arcuata, rimata, callum emittens tenuem, circumscriptum; apertura fere diagonalis, subsemicircularis; perist. expansum, margine supero subflexuoso, basali reflexo. — Diam. maj. 13, min. $11^1/_2$, alt. 10 mill.

Habitat Vera Cruz reipublicae mexicanae (Behrendt).

18. Helicina Strebeli Pfr. (127 a.)

T. globoso-conica, tenuiuscula, minutissime spiraliter striata, lutescens, rubro-unifasciata vel unicolor rubella; spira elata, convexiusculo-conica, vertice acuto; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, spira brevior; columella subrecedens, callum emittens tenuem; apertura obliqua, subsemicircularis; perist. album, breviter expansum. — Diam. maj. 5, min. $4^3/_4$, alt. $4^1/_2$ mill.

Digitized by Google

Habitat in republica mexicana (ad terram prope Mirador: Berendt et Strebel).

19. Helicina Salvini Tristram (160 a.)

T. subgloboso-conica, oblique striatula, sub lente minute granulata, albida, fasciis rubello-violaceis picta; spira conoidea, acutiuscula; anfr. 6 vix convexiusculi, ultimus convexior, medio subcarinatus; columella arcuata, antrorsum subtuberculata, callum emittens tenuem, circumscriptum; apertura perobliqua, semiovalis; perist. lutescens, expansum, medio in rostrum acuminatum productum. — Diam. maj. c. rostro fere 16, min. 13, alt. $10^1/_2$ mill.

Habitat Guatemala. (O. Salvin.)

Ich erhielt diese Schnecke unter dem obigen Namen (ich weiss nicht, ob und wo er publicirt ist?) von Herrn H. Cuming. Sie ist offenbar der *H. denticulata Pfr.* von Honduras sehr verwandt, unterscheidet sich aber durch den gänzlichen Mangel der Spiralriefchen und der Zähnchen an der Naht. Auch ist das Peristom ganz anders gebildet, nicht so callös und nur schmal ausgebreitet, und der schnabelförmige Fortsatz des rechten Mundrandes schmaler und spitziger.

Nachschrift. So eben erhalte ich die 2te Lieferung der Proceedings of the Zool. Soc. of Lond. für 1861, und finde, dass darin (p. 233) diese Art (nebst einer Anzahl anderer Novitäten) beschrieben und pl. 26. f. 9. 10 abgebildet ist.

Kritische Uebersicht

sämmtlicher Arten aus der Cythereengruppe Callista Poli (Chione Gray Analyst 1838, Dione Gray Proc. Z. S. L. 1847, ex parte.)

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

Zu seinem Genus Dione rechnet Gray und mit ihm

Digitized by Google

Deshayes auch die von mir abgetrennten Sectionen Pitar (Venus tumens Gmel.) und Dione s. strict. (Venus dione L.), also Muscheln, welche innerhalb der Gattungsmerkmale wohlbestimmbare Verschiedenheiten darbieten und für welche eine gemeinsame Sectionsdiagnose gar nicht aufzustellen ist, wenn sie nicht mit der des Untergeschlechts Cytherea zusammenfallen soll. Die Gruppe Callista, wie ich solche im Nachfolgenden aufgefasst habe, lässt sich vortrefflich bestimmen und die Arten derselben schliessen sich sehr natürlich an einander.

Subgenus: Cytherea Lam.

3. Sectio: Callista*) Poli. Animal ovato-oblongum, posterius tracheis duabus, fistulosis, laevibus, evalescentibus, apicibus disjunctis terminatum; aperturae trachearum ad margines tentaculis numerosis, linearibus, simplicibus ornatae; pallii margines antice inferneque disjuncti, lobae plicatae, supra trachearum basin tentaculatae; branchiae inaequales, elongatae, posterius connectae, acuminatae; labia buccalia anguste trigona, acuminata; pes lanceolatus, maximus, compressus. Testa cordato — vel trigono — ovata, inaequilateralis, plerumque solida, clausa, laevigata vel transversim sulcata; lunula lanceolato-cordiformis, superficialis vel subimpressa; area nulla vel angustissime lanceolata; ligamentum vix prominens, elongatum; sinus pallii mediam testarum non attingens, late apertus, subtrapezialis; dens lateralis erectus primariis adjunctus; in valva dextra dentes cardinales tres, antici approximati, acuti, posticus remotus, elongatus, superficialiter incisus; in sinistra dens cardinalis anticus maxime obliquus cum nympha confluens; margo interior glaberrimus, incrassatus.

a. Testa cordato-ovata, laevis, solida.

1. C. Chione L.

*) Von Boie ist (Isis 1826 p. 978) eine Vogelgattung Calliste aufgestellt worden, die, wie man sieht, gegen Poli's Autorität verspätet erscheint.

Digitized by Google

Syst. nat. X. p. 686. N. 100, XII. p. 1131. N. 125, Mus. Ulr. p. 500. N. 58. Lister Hist. t. 269. f. 105. Bonanni Recr. II. f. 64. 65? mus. Kirch. II. f. 63. 64? Gualtieri Ind. t. 86. f. A. Knorr Vergn. VI. t. 4. f. 1. d'Argenville Conch I. t. 21. f. C, III. t. 47. f. B. Regenfuss I. t. 8. f. 17. Davila Cat. I. p. 333. N. 763. Da Costa Hist. p. 184. t. 14. f. 7, P. glaber. Born. Ind. p. 50, Mus. p. 63. Chemnitz VI. p. 344. t. 32. f. 343. Schröter Einleit. III. p. 124. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 16. Karsten Mus. Lesk. I. p. 163. N. 238. Encycl. méth. I. t. 266. f. 1. a. b. II. p. 56. N. 11. Poli Test. Sic. II. p. 85. t. 20. f. 1. 2. Olivi Zool. Adr. p. 108. Montagu Test. Brit. p. 115. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 22. Dillwyn Cat. I. 176. Bosc Hist. nat. p. 48. Turton Conch. dith. p. 160. N. 1. t. 8. f. 11. Payraudeau Cat. p. 47. N. 77. Brown Ill. conch. Great-Brit. ed. I. t. 19. f. 2; ed. II. p. 91. t. 37. f. 2. Wood Ind. test. p. 35. N. 44. Philippi Enum. I. p. 40. N. 1. Gray Analyst. 1838. VIII. 305. Hanley Recent Shells. p. 98. Forbes Report p. 144. Chenu Illustr. t. 14. f. 10. Forbes et Hanley Brit. Moll. I. p. 396. t. 27 et t. L. f. 8. Sowerby Thes. Conch. p. 628. N. 59. t. 132. f. 98, Brit. Shells t. 4. f. 23. Deshayes Cat. Br. M. p. 56. N. 4. Hanley Linn. Conch. p. 69. Petit Journ. de Conch. 1851. p. 296. Mac Andrew Report North-east Atlant. p. 106. Römer Krit. Unters. p. 38. N. 16. H. et A. Adams genera of recent Moll. II. p. 425. t. 108. f. 1 (animal), f. 1. a. 1. b (testa).

Oceanus atlanticus Europaeus; mare Mediterraneum.

Der nördlichste bekannte Punkt des Vorkommens scheint die Carnarvon-Bay, der südlichste die Canarischen Inseln zu sein. Nach Einigen käme die Species auch bei Antillen vor, ja Sowerby versichert sogar, Cuming's Exemplare seien von Mazatlan, — was billig in Zweifel gezogen werden mag. Carpenter führt die Art unter den Mollusken der Westküste Mittelamerika's nicht an, Adams und

Digitized by Google

Gould auch nicht; wahrscheinlich ist bei jenen Angaben irgend eine der zahlreichen Varietäten von Cyth. squalida gemeint. Nach Deshayes befindet sich im British Museum eine ganz weisse Spielart der C. Chione.

2. C. maculata L.

Syst. nat. X. p. 686. N. 101, XII. p. 1132. N. 126, Mus. Ulr. p. 500. N. 59. Lister Hist. t. 270. f. 106. Gualtieri Ind. t. 86. f. J. Knorr Vergn. II. t. 28. f. 5, V. t. 20. f. 4. Adanson Sénég. p. 230. N. 15, le Jouret, t. 17. f. 15? Müller Linné's Natursyst. VI. p. 170. N. 126. d'Argenville Conch. 1. t. 21. f. H, III. t. 46. f. F. 1. Regenfuss I. t. 8. f. 16. Davila Cat. I. p. 340. N. 778. Born Index p. 50, Mus. p. 64. Chemnitz VI. p. 347. t. 33. f. 345. Schröter Einleit. III. p. 125. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 17. Encycl. méth. I. p. 265. t. 4. a. b, II. p. 56. N. 12. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 23. Bosc Hist. nat. p. 48. Dillwyn Cat. I. 178. Kämmerer Rudolst. p. 206, V. Chione β. Wood Ind. test. p. 36. N. 45. Gray Analyst 1838. VIII. 306. d'Orbigny Amér. mér. p. 552. N. 568, V. maculosa „L.“ Hanley Rec. Sh. p. 98. Chenu Illustr. t. 6. f. 6. Sowerby Conch. Man. f. 117 d, Thes. p. 629. N. 60. t. 131. f. 93. 94. 97. Conrad Shells of Tampa Bay in Sillim. Journ. II. 394. Deshayes Cat. Br. M. p. 57. N. 5. Hanley Linn. Conch. p. 69. Römer Krit. Unters. p. 40. N. 17.

Mare Antillarum, Brasilia, Florida; — Guinea (Regenf.), Senegambia (Adanson), Oceanus Pacificus, Australia (Cuming).

Als verbürgte Fundorte sind die Ostküste Mittelamerika's, Brasilien und Florida anzunehmen. Westafrika bleibt mir immer höchst zweifelhaft, obgleich Adanson's Beschreibung (weniger die Figur) ganz auf unsere Art passt. Cuming's Ortsangaben sind sonst verlässlich, ich kann aber nicht erkennen, ob er in diesem Falle auf eigne oder fremde Erfahrung sich stützt, vermuthe indess letzteres. Es ist

Digitized by Google

bekannt, dass eine Varietät der pacifischen C. squalida der C. maculata höchst ähnlich ist, indem die Flecken, welche in der Regel nur den Wirbeln angehören, sich über die ganze Oberfläche verbreiten. Sollte ein Irrthum vorliegen?

3. C. squalida Sow.

Proc. Z. S. L. 1835. p. 23. Hanley Rec. Sh. p. 104. t. 13. f. 40. Gray Analyst 1838. VIII. 306. Sowerby in Beechey Voy. p. 151. t. 43. f. 5, C. biradiata. d'Orbigny Amér. mér. p. 565. N. 609. Koch in Philippi Abbild. I. p. 150. N. 3. t. 1. f. 4, C. elegans (junior.) Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 190. N. 57, C. chionaea. Adams Panama Shells p. 273. N. 447. Sowerby Thesaur. p. 629. N. 61*. t. 131. f. 87. 88. 89, N. 59 ex parte. Deshayes Cat. Br. M. p. 58. N. 6. Carpenter Reigen Coll. p. 64, Report W. Coast of N. Amer. p. 305. Römer Krit. Unters. p. 40. Mörch Mal. Bl. VII. 1861. p. 195. N. 295.

Sinus Californiensis, Panama; — Insulae Philippinae (Cuming), Nova Hollandia (Koch.)

Carpenter möchte der Art den von Menke gegebenen Namen erhalten sehen, weil derselbe auf alle die zahlreichen Varietäten passe, während „squalida", „biradiata" nur auf einen Theil derselben angewendet werden könne; so treffend auch der Grund ist, so würde doch eine erhebliche Verwirrung entstehen, wenn man consequent sein und alle unpassenden Namen in ähnlicher Weise wegbringen wollte.

Die Verwandtschaft unserer Species mit C. Chione und C. maculata ist ausserordentlich gross, doch kann man in den meisten Fällen eine stärkere Anschwellung der Wirbel, die gewöhnlich braun und weiss gefleckt sind, auch eine spitzere Hinterseite bemerken. Indess giebt es Exemplare ganz von der Form der Chione und maculata, aber die schöne kastanienbraune Farbe von jener, oder die röthlichgelbe mit dunkleren nebelig begrenzten Flecken

Digitized by Google

besetzte Oberfläche von dieser sind nie vorhanden. Auch im Schlosse gleichen sich beide Arten ganz ausserordentlich. Recht gut lassen sich die Unterschiede in der Mantelbucht fixiren: bei C. squalida ist dieselbe weiter offen als bei Chione, die obere Linie bildet einen ziemlich stark gekrümmten Bogen und steigt dann mässig ab, indem sie endlich mit der unteren aufwärts gekrümmten Linie eine etwas stumpfe Ecke bildet; in C. Chione sind beide Linien gestreckter, die obere ist flach Sförmig gebogen und der Winkel zeigt sich sehr scharf und spitz, etwas wie ein Zipfel nach der Vorderseite gezogen. C. elegans besitzt einen tieferen, spitzeren Sinus, als erwachsene Stücke unserer Art, was durch Philippi's Figur schlecht wiedergegeben wird; das stimmt mit einer von mir bereits am anderen Orte ausgesprochenen Bemerkung, dass junge Exemplare eine verhältnissmässig tiefere Mantelbucht besitzen, als alte.

4. C. aurantiaca Sow.

Genera of Sh. f. 3. Hanley Rec. Sh. App. p. 354. t. 15. f. 20, Cyth. aurantia. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Reeve Conch. Syst. t. 69. f. 3. Jay Catal. p. 35. Adams Pan. Sh. p. 272. N. 444. Sowerby Thes. p. 628. N. 58. t. 132. f. 97 bis. Deshayes Cat. Br. M. p. 56. N. 3. Carpenter Reigen Coll. p. 63. N. 92, Report p. 305. Mörch Mal. Bl. 1861. VII. p. 195. N. 294.

America centralis in litore pacifico, (Nicoyia, Taboga, Acapulco, S. W. Mexico, Mazatlan.)

Diese prächtige Species ist stets schwerer, höher und kürzer als C. Chione. Die dünne, orangefarbene Epidermis sitzt sehr fest und bedeckt eine röthlich weisse Oberfläche. Auf den dicken, stark gekrümmten Wirbeln scheint stets ein dreispitziger, weisser Fleck zu sitzen, dessen Spitzen sich in breitern und schmälern Strahlen fortsetzen. Die Mantelbucht ist noch mehr abgerundet, als in C. squalida, sonst ähnlich gebildet.

Digitized by Google

5. C. obesa Sow.

Thesaur. p. 626. N. 50. t. 131. f. 83. 84. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 9.

Hab. —?

Ich kenne diese kleine, dicke Species nur aus den Citaten. Deshayes vervollständigt die sehr unvollkommene Diagnose Sowerby's wenigstens etwas und sagt: „T. ovali, laevigata, ventricosa, crassa, obscure biradiata, in radiis maculata; lunula impressa, livida, ovato-acuminata; umbonibus depressis, brevibus, oppositis; area leviter excavata; intus candida, in medio pallide rosea vel violascente. Var. T. alba, lunula violascente."

6. C. rutila Sow.

Thes. p. 743. N. 116. t. 163. f. 205. Deshayes Cat. Br. M. p. 58. N. 7.

Hab. —?

Von der Form der maculata, aber höher, dicker und an den Seiten stumpfer abgerundet. Die glatte, gelbliche Oberfläche wird von kastanienbraunen Flecken bedeckt, die sich radienförmig ordnen. Die Mantelbucht erinnert an C. maculata, der Lunularzahn steht den Hauptzähnen sehr nahe.

7. C. pannosa Sow.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 47. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 14. d'Orbigny Amér. mér. p. 558. N. 584. Koch in Philippi Abbild. I. p. 199. t. 3. f. 5, Cyth. lutea. Sowerby Thes. p. 635. N. 82. t. 133. f. 140. 41. 42 et p. 743. N. 82. t. 163. f. 202. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 79. N. 82.

Mare Chiliense et Peruvianum.

Ausgewachsene Schalen (L. 29, H. 23, D. 15 mill.) sind für ihre geringe Grösse sehr solide und schwer, in der Gestalt ganz an C. aurantiaca erinnernd. Die Färbung ist sehr verschieden; ich besitze einfarbig grau-weisse, lederbraune, weisse mit gelblichen Flecken fast in Strahlen

Digitized by Google

geordnet, weissliche mit gelben Zickzackbinden und Strahlen auf die mannigfaltigste Weise abgeändert. Die Lunula ist allein durch die umschreibende herz-lanzettförmige Linie ausgedrückt. Mantelrand und Hinterseite der Innenfläche zeigen oft violette Färbung. Die Mantelbucht ist schmaler geöffnet im Vergleich zu den vorigen Arten, zungenförmig, fast zur Mitte reichend. Der Lunularzahn ist ausserordentlich dick.

b. Testa elongata, angusta, subtenuis, laevis.

8. C. gigantea Chemnitz.

Conch. X. p. 354. t. 171. f. 166. d'Argenville Conch. III. t. 49. f. J. 1. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 89. Encycl. méth. I. t. 280. f. 3. a. b, II. p. 55. N. 8. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 13. Bosc Hist. nat. p. 59. Dillwyn Cat. I. 202. N. 102. Wood Ind. test. p. 39. N. 100. Hanley Recent Sh. p. 97. Chenu Illustr. t. 6. f. 1. Sowerby Thes. p. 628. N. 57. t. 131. f. 86. De Kay Nat. Hist. N.York Part V. p. 216. Conrad Shells of Tampa Bay in Sillim. Journ. ser. 2. II. p. 394. Deshayes Cat. Br. M. p. 80. N. 83. Römer Krit. Unters. p. 84. N. 89.

Sinus Mexicanus; Oceanus atlanticus partem meridionalem Statuum Unitorum alluens; Indiae occidentales (Wood), New-Yersey, Maryland (de Kay), — Florida (Mus. Portland), — Tampa Bay in penins. Florid. (Conrad.)

Die Angabe der älteren Conchyliologen, dass diese schöne, grosse Species von Ceylon stamme, ist irrig.

9. C. floridella Gray.

Analyst 1838. VIII. 306. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 17. Philippi Abbild. I. p. 41. t. 1. f. 6, Venus africana. Kraus Südafr. Moll. p. 12. N. 3, V. africana. Sowerby Thes. p. 738. N. 106. t. 159. f. 159—164. Deshayes Cat. Br. M. p. 81. N. 86.

Mare Senegalense; Caput Bonae Spei.

Diese kleine, sehr flache, hinten lang geschnäbelte Species hat ein ächtes Cythereenschloss, gehört also nicht

Digitized by Google

zu den Venus im Lamarckschen Sinne. Der Lunularzahn ist eng an die Hauptzähne gerückt, ausserdem besitzt die linke Schale noch drei sehr convergirende Schlosszähne, von denen der hintere, ganz wie bei C. gigantea, mit der Nymphe zusammengewachsen ist. Die Mantelbucht ist sehr geöffnet, ganz horizontal und mehr zungenförmig, als in voriger Art. Rücksichtlich der Färbung gehört die Species zu den elegantesten dieser Gattung; die Grundfarbe ist weisslich, röthlich gelb, bläulich gelb mit zierlichen dunklen, mannigfach geordneten Strahlen; zuweilen finden sich auf rothweissem Grunde zwei blaubraune, dreieckige Längsstrahlen; manchmal sind letztere in Flecken und Striche aufgelöst. Die Innenseite ist orange gefärbt.

c. Testa subtrigono-vel cordato-ovata, antice transversim sulcata.

10. C. umbonella Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 55. Hanley Recent Sh. p. 102. Catlow Cat. p. 40. N. 112. Sowerby Thes. p. 622. N. 37. t. 130. f. 63—66 et p. 742. N. 37. t. 163. f. 206. 207. Desbayes Cat. Br. M. p. 55. N. 1.

Mare rubrum et Brasiliense.

Lamarck giebt das rothe Meer fraglich als Fundort an, Sowerby beschreibt zwei Varietäten, von denen die eine aus dem rothen Meere, die andere von Brasilien stammen soll. Bei so weit entfernten Localitäten und mit besonderer Rücksicht darauf, dass das rothe Meer in seiner Fauna ziemlich abgeschlossen dasteht, darf man immerhin die Richtigkeit jener Angaben bezweifeln. Sowerby citirt die Cyth. nivea Hanl. Rec. Sh. p. 97. t. 11. f. 36 als synonym zu unserer Art, und Desbayes folgt ihm darin. Ich besitze ein sehr schönes Exemplar derselben und kann es nur als die weisse Varietät der C. purpurata erklären, wofür schon Hanley selbst seine Art im Zweifel halten zu können glaubte. Sollte daher die Fundstätte-Angabe „Brasilien“ rühren?

Digitized by Google

11. C. impar Lam.

Lam. Hist. nat. Cyth. N. 16. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 11. f. 7. Philippi Abbild. II. p. 181. t. 5. f. 5. Menke Moll. N.Holl. p. 41. N. 240. Sowerby Thesaur. p. 625. N. 46. t. 131. f. 77. Deshayes Cat. Br. M. p. 55. N. 2.

Nova Hollandia ad flumen Cygnorum.

Zu dieser wird von Lamarck fraglich Chemn. XI. 1975 citirt, welche auch ich in „Krit. Unters." p. 35 dafür gehalten habe. Das ist unrichtig, indem jene Figur eine andere, gute Art, die später zu erwähnende C. costata Chemn. darstellt. Unsere Art ist in der Mitte und hinten ganz glatt, vorn zeigen sich weit entfernte, schmal, aber tief eingeritzte Furchen; die Wirbel stehen weit nach vorn; die Lunula ist, entsprechend der erheblichen Dicke, breit herzförmig, ziemlich vertieft. Die Mantelbucht läuft bis zur Mitte und ist abgerundet trapezoidisch. Die Hinterseite scheint innen stets dunkel violet gefärbt zu sein. Der Lunularzahn ist sehr hoch, zusammengepresst.

12. C. festiva Sow.

Thes. p. 625. N. 47. t. 130. f. 72. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 11.

Hab. — ?

Form der vorigen, aber nicht so dick und hoch. Die vorn mässig eingeschnittenen Furchen gehen allmählich in die feinen Linien der Anwachsstreifen über. Mein Exemplar ist hell braunröthlich, mit feinen röthlichen Längslinien. Die Lunula hat eine schmal herzförmige Gestalt, ist mässig vertieft und röthlich gefärbt. Die Mantelbucht ist kleiner als vorher, sehr weit geöffnet, trapezoidal, jedoch mit sehr abgerundeten Seiten.

13. C. piperita Sow.

Thes. p. 626. N. 61. t. 136. f. 175. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 12.

Insula Burias, Philippinarum.

Digitized by Google

Figur und Beschreibung lassen vermuthen, dass diese kleine Species gut unterschieden sei. Die, freilich nicht genügende, Diagnose lautet: „T. lubrica, parva, ovali, subdepressa, pallide fulva, griseo obscure radiata, maculis nigrescentibus parvis angulatis sparsa; latere antico brevi, obscure sulcato, postico subacuminato; lunula distincta", (Sow.) „ovata, carneola; area parumper excavata, lineis rubris liturata." (Desh.)

d. Testa cordato-ovata, solida, transversim sulcata.

14. C. erycina L.

Syst. nat. X. p. 686. N. 98, XII. p. 1131. N. 122. Lister Hist. t. 268. f. 104. Knorr Vergn. IV. t. 3. f. 5. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 269. N. 122. Argenville Conch. III. t. 46. f. F. 2. Davila Cat. I. p. 339. N. 775. Meuschen Mus. Gevers. 1672. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 334. t. 32. f. 337. Schröter Einleit. III. p. 120. Gmelin Syst. nat. XIII. p 3271. N. 13. Karsten Mus. Lesk. p. 163. N. 234. Encycl. méth. I. t. 264. f. 2. a. b, II. p. 55. N. 9. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 14 (var. part. excl.) Bosc Hist. nat. p. 47. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 38. Wood Ind. Test. p. 35. N. 38. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 97. Reeve Conch. Syst. t. 71. f. 3. Chenu Illustr. t. 6. f. 5. Sowerby Thes. p. 623. N. 38. t. 130. f. 69. Deshayes Cat. Br. M. p. 62. N. 21. Hanley Linn. Conch. p. 68. Römer Krit. Unters. p. 34. N. 13.

Oceanus indicus et chinensis.

Olivi führt diese Art in Zool. adr. p. 108 als bei Venedig vorkommend an. Vielleicht V. texturata?

15. C. costata Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 226. t. 202. f. 1975. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 39. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 14. C. erycina var. 1. Wood Ind. test. p. 35. N. 39. Hanley

Digitized by Google

Recent Sh. p. 106. Sowerby Thes. p. 623. N. 40. t. 130. f. 70. 71. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 22.

Ceylon (Chemn.); Nova Hollandia ad Flumen Cygnorum (Cum.) et ad Portum Essingtoni (Jukes).

Diese durch Chemnitz vortrefflich beschriebene Species ist bemerklich gestreckter und weniger hoch, als C. erycina. Die Furchen sind sehr tief eingeschnitten und die breiten Zwischenräume treten als gewölbte Gürtel hervor. Hinten zeigt sich eine stumpfe Abstutzung. Die Area ist lanzettlich und tiefer eingeschnitten, als in voriger Art. Mein Exemplar ist aussen weiss, glänzend, mit verloschenen blutrothen Radien und zahlreichen, winkeligen Fleckchen. Die Mantelbucht ist weit weniger geöffnet, nicht so deutlich trapezoidal, der Lunularzahn ist stärker, mehr nach dem ersten Hauptzahn verlängert, als sich dieses in der sonst sehr verwandten Linnéschen Art zeigt.

16. C. lilacina Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 15. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 334. t. 32. f. 338. 339, V. erycina var. Encycl. méth. I. p. 264. f. 3, II. p. 55. N. 10. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 15. f. 12. Sowerby Thes. p. 626. N. 49. t. 130. f. 74. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 24.

Oceanus indicus; insulae Moluccae; insula Corigidor dicta.

Von Gestalt der vorigen ähnlich, aber noch mehr in die Länge gezogen, namentlich hinten viel spitzer geschnäbelt, wesshalb die Muschel ungleichseitiger erscheint, als beide vorangehende Arten. Die Zwischenräume der tief eingeschnittenen Querfurchen sind schmäler, als bei C. erycina, sehr regelmässig und stark gewölbt. Aussenseite röthlich braun, mit violett-braunen, zum Theil verloschenen, schmalen und braunen Radien bedeckt. Lunula mässig vertieft, glatt, rothbraun oder violettbraun, herzförmig, nicht sehr breit. Die Innenfläche trägt eine weissliche

Digitized by Google

Farbe und ist an den Enden violett gefärbt. Die Linien der Mantelbucht sind fast gerade, so dass die trapezoidale Form am deutlichsten in die Augen fällt.

17. C. grata Desh.

Cat. Br. M. p. 62. N. 20. Sowerby Thes. p. 625. N. 48. t. 130. f. 75, Cyth. pectoralis (non Lam.).

Insulae Philippinae.

Sowerby hatte diese Art für Lamarck's C. pectoralis N. 18 gehalten, was schon desshalb nicht richtig sein kann, als der französische Autor seine Muschel „depressa" nennt, während vorliegende Art stark angeschwollen ist. Das ist aber auch der einzige Einwand; die Diagnose Lamarck's enthält nichts, was nicht auf junge Varietäten der erycina, costata, lilacina, chinensis etc. passte, eben weil dieselbe gar zu wenig enthält. Da Delessert und Chenu diese pectoralis nicht abbilden, also jede Grundlage fehlt, so streicht man sie wohl am besten.

Die C. grata erinnert in der Form an C. impar; sie ist aber regelmässig quergefurcht und die Reifen sind flach, sehr schmal, wodurch sie von den vorstehenden Arten unterschieden wird. Die gelbliche Oberfläche wird von zahlreichen violett-braunen Längslinien bedeckt. In der Lunula — die jedoch rosenroth gefärbt ist — und der Area schliesst sich die Muschel sehr an C. impar an. Die innere Seite ist weiss, hinten violett. Die Mantelbucht ist wie bei C. lilacina.

18. C. planatella Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 19. Chemnitz Conch. Cab. VII. t. 43. litt. B? Hanley Recent Sh. p. 98. Catlow Cat. p. 39. N. 85. Philippi Abbild. I. p. 199. N. 6. t. 3. f. 6. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 10.

Terra Van Diemenensis (Phil.)

Man ist zur Bestimmung dieser Species lediglich auf Lamarck's kurze Diagnose beschränkt. Delessert und Chenu geben keine Figur derselben, Chemnitz wird von Lamarck

Digitized by Google

mit Fragezeichen angeführt, alle anderen Autoren wiederholen nur des Namengebers Worte und selbst Deshayes fügt diesen im Cat. Br. M. gar nichts zu, ausser dass er Philippi's Citat mit „An eadem species?“ begleitet. Sowerby hat p. 786 diese Art unter die „Species not identified“ gesetzt. Ich besitze diese von Philippi abgebildete Muschel in einem tadellosen Exemplare und muss wenigstens bekennen, dass bis auf die — bekanntlich für Venus wenig erhebliche — Färbung Alles mit Lamarck's Worten stimmt. Diese lauten: „T. ovata, planulata, transversim sulcata, alba; maculis variis, fulvis; intus violacea maculata . . . . . lunule petite, ovale, fauve. Largeur, 24 millimètres.“ Mein Exemplar ist eiförmig, sehr ungleichseitig, vorn wie hinten abgerundet; blass braunröthlich statt „alba“, an der Stelle von „maculis variis, fulvis“, sind radii subinterrupti, fulvi, vorhanden; die Oberfläche ist fein, aber tief quergestreift, also „transversim sulcata“; die Lunula ist wenig vertieft herzförmig-oval, sehr schwach umschrieben, rothbraun, also von „fauve“ nicht wesentlich verschieden gefärbt. Die Area weicht nicht von der dieser Gruppe ab. Innen ist die Fläche weiss gefärbt, in der Mitte nach den Wirbeln zu befindet sich ein blauer Fleck, also „intus violaceo maculata.“ Durch die Mantelbucht wird diese Art besonders charakterisirt, indem dieselbe mehr ansteigt, tiefer und schmäler ist, als in dieser Section sonst vorkommt; die obere Ecke des Trapezoids rundet sich stark ab. Der Seitenzahn ist sehr verlängert und zusammengepresst. Das Exemplar ist 25 Mill. lang, 18 hoch, 12 dick.

19. C. phasianella Desh.

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 2. N. 6, Cat. Br. M. p. 64. N. 26.

Hab. — ?

Ueber diese Species, die bis jetzt wohl nur in Cuming's Sammlung vorhanden ist, sagt der Autor: „T. mi-

Digitized by Google

nima, transversim sulcata, ovato-transversa, inaequilaterali, antice rotundata, postice angustiore, obtuse angulata, lateraliter compressiuscula, violaceo-castanea; punctulis lineolisve angulosis notata biradiata, radiis albo et fusco articulatis; umbonibus minimis, albis; lunula minima, suturate castanea, in medio convexiuscula; latere postico lineis fuscis eleganter liturato, sulcis regularibus, depressis, posterius latioribus; valvis intus albo-violaceis."

20. C. Chinensis Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 227. t. 202. f. 1976. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 40, V. pacifica. Lamarck Hist. nat. N. 14, C. erycina var. 3. Hanley Recent Sh. p. 98, C. erycina var. Sowerby Thes. p. 624. N. 44. t. 131. f. 80. 81 (err. typ. f. 79. 80), C. sinensis. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 18.

Mare Chinense, Nova Hollandia.

Jugendliche Exemplare dieser schönen Species sind zuweilen ganz glatt, und auch in älteren sieht man oft nur vorn Querfurchen, die nach hinten in die Anwachslinien übergehen. In Hinsicht auf Farbe kenne ich folgende Abänderungen: 1. auf weisslichem Grunde braune und bläulich-rothe Wellen, zahlreiche Radien von letzterer Farbe; 2. auf röthlichem Grunde feine rosenrothe Radien; 3. auf weissem Grunde wenige, oft hinten nur zwei rothe Radien. Nicht selten ist die obere Hälfte — darum auch Junge — gelbbraun, die untere lilaroth gefärbt. Die lanzettförmige, wenig vertiefte Lunula scheint immer roth überlaufen zu sein. Um die Area finden sich bald rothe Flecken auf weissem Grunde, bald nicht. Die Innenfläche ist stets weiss, die Mantelbucht wie bei C. Chione, etwas mehr offen.

21. C. florida Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 20. Delessert Rec. t. 8. f. 7. Savigny Descr. de l'Egypte t. 9. f. 1. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 13. f. 22. Philippi Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 4.

Digitized by Google

Sowerby Thes. p. 624. N. 41. t. 131. f. 85, C. erycinella. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 19.

Var. α. Testa latiore, purpureo radiata; C. pulchra Gray in Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 16, Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 104. Sowerby Thes. p. 624. N. 43. t. 130. f. 73.

Var. β. Testa latiore, alba, maculis tribus latis subcaeruleis medio picta; C. semisulcata Sow. Thes. p. 624. N. 42. t. 131. f. 82.

Var. γ. Testa non radiata, lineis maculisve violaceis undatis variegata; C. erycinella Lam. Hist. nat. Cyth. N. 17.

Mare rubrum; Oceanus indicus Africam alluens.

In Bezug auf C. erycinella folge ich Deshayes; obgleich derselbe in Lamarck's Hist. nat. ed. II. erklärt hatte, er habe das Exemplar der Species in der Sammlung des Museums gesehen und eine junge Cyth. erycina darin erkannt, so erscheint mir doch seine neuerdings angenommene Meinung begründeter. Jedenfalls citirt er dann aber mit Unrecht die erycinella Sowerby's zu dieser Varietät, da diese deutlich längsgestrahlt ist, während Lamarck nur von „lineis pallide violaceis undatis et angulatis" redet. Seine Worte, dass die Species der V. costata ähnlich sei, haben Viele veranlasst, sie dieser als Jugendform unterzuordnen; indess verlangt Lamarck, dass die erycinella „sulcis transversis, crassis, planulatis" versehen sei, was auf jene Art nicht passt. Meine Varietät der florida, welche ich für C. erycinella halte, besitzt sehr starke Querfurchen und die Zwischenräume sind platt gedrückt; auch passt sonst Alles wörtlich. Wollte man übrigens nach den Farben weitere Varietäten abscheiden, so dürfte leicht für jedes Exemplar eine aufzustellen sein; ich besitze 12 derselben, die alle verschieden sind.

22. C. albodorsata Sow.

Thes. p. 786. N. 123. t. 168. f. 212. 213.

Digitized by Google

Hab. — ?

Sowerby erwähnt diese Art unter den „Emendations“ zu seinem Thesaurus ohne Diagnose mit den Worten „resembling C. spathulata and C. sinensis, but more pointed and less broad at the hinder part.“ Die Diagnose würde lauten: T. trigono-ovata, tumidiuscula, antice rotundata, postice acuminata, margine ventrali convexo, ad postremum subinflexo; alba, livido-fusco radiata, epidermide translucida, straminea obtecta; transversim sulcata, porcis irregularibus, ad extremitatem posticam planulatis, denique evanescentibus; umbonibus prominulis, oblique incurvatis, albis, longitudinem in ratione 1 : 3 discludentibus; lunula cordiformi, vix impressa, circumscriptaque; area subincisa, lanceolata, marginibus obtusis limitata; sinu pallii trapeziali, late aperto ad mediam testarum deducto; cardine ut in C. erycina. Long. 35, alt. 29, crass. 17 mill.

Der Rücken is allerdings weiss; das ist aber bei mehreren Arten der Fall, der Specialname also — wie überhaupt Farbenbenennungen in dieser Gattung — schlecht gewählt.

23. C. multiradiata Sow.

Thes. p. 623. N. 39. t. 130. f. 76. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 23.

Sinus Manillensis.

Da auch von dieser Art keine vollständige Diagnose existirt, so mag man mir verstatten, eine solche zu geben. T. cordato-ovata, inaequilaterali, tumidiuscula, antice rotundata, postice vix angustiore; sulcis transversis obsoletis, in latere antico profundioribus, distantibus sculpta, interstitiis planulatis; nitida, pallide rufa, ad basin aurantia, fasciis transversis albicantibus; longitudinaliter multiradiata, radiis livido-fuscis, pluribus angustis; umbonibus tumidis, suboblique incurvatis, in $^1/_3$ longitudinis collocatis; lunula lanceolato-cordata, aurantia, vix impressa, circumscripta, subincisa, marginibus obtusissimis circumdata, albo et rubro

Digitized by Google

maculata; sinu pallii profundiore angustioreque, cardine exacte ut in C. erycina. Long. 55, alt. 44, crass. 27 mill.

Die Aehnlichkeit zwischen dieser Art und C. erycina ist allerdings gross, doch liegen hinreichende Unterschiede vor. Die entfernt stehenden Querfurchen, welche ganz flache Zwischenräume bilden, sind nur vorn bis gegen die Mitte hin tief eingeschnitten, werden dann undeutlich und zeigen sich am Rand der Area zum Theil wieder. Die Lunula ist in vorliegender Art viel schmäler, als in C. erycina, die Mantelbucht tiefer, aber bemerklich enger. Die bräunliche, von weissen Querbinden unterbrochene Grundfarbe, auf der zahlreiche, meist schmale violett-braune Radien zu sehen sind, scheint ziemlich constant zu sein. Der gelb-rothe Rand, welcher sich auch innen als schmale Linie zeigt, ist von geringer Breite.

24. C. Hageriowi Dunker.

Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 184. N. 17, Novit. Conch. II. p. 13. N. 12. t. IV. f. 13. 14. 15.

Mare rubrum. (Dunk.)

Deshayes hält diese Species für C. spathulata Sow., was den Diagnosen nach allenfalls zu entschuldigen war, jetzt aber, wo die Figur vorliegt, sich als irrthümlich erweist. Neben Ch. Chione und pacifica, welche Dunker als verwandt bezeichnet, führe ich noch C. umbonella an.

25. C. spathulata Sow.

Thes. p. 625. N. 45. t. 131. f. 78. 79.

Australia (Cum.).

Die Form ist ganz die der C. chinensis; darin, dass nur die Wirbel und die Vorderseite quergefurcht sind, neigt sie nach C. florida hin und in der Anordnung der braunen, durch unvollständige weissliche Querbinden unterbrochenen Strahlen erinnert sie an C. erycina. Die Lunula ist breiter, die Mantelbucht etwas tiefer, als in voriger, auch spitzt sie sich hinten mehr zu. Mein Exemplar ist innen am Hinterrande violettbraun gefärbt.

Digitized by Google

26. C. candida Desh.

Cat. Br. Mus. p. 60. N. 13.

Terra Van Diemenensis.

Weshalb Deshayes diese Art, von der er selbst sagt, „transversim et irregulariter sulcata", unter die Abtheilung „Testa laevigata" gesetzt hat, ist ebenso wenig einzusehen, wie viele andere Widersprüche des citirten Werkes. Die Art erinnert vielfach an C. florida; sie ist weniger dick, folglich mit schmalerer Lunula versehen, etwas ungleichseitiger mit geraderem Bauchrand, viel schwächeren Querfurchen, kleineren Wirbeln; die Mantelbucht ist etwas enger, als bei jener Art, und ihre Seiten laufen fast parallel. Die blendend weisse Farbe ist eine in dieser Section ungewöhnliche Eigenschaft.

27. C. pumila Römer.

Malak. Blätt. VII. 1861. p. 153.

Copiapo, Reipublicae Chiliensis.

28. C. vulnerata Broderip.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 46. Hanley Recent Sh. p. 105. Catlow Cat. p. 40. N. 116. Sowerby Thes. p. 632. N. 72. t. 131. f. 95. 96. Deshayes Cat. Br. M. p. 60. N. 15. Carpenter Cat. Reigen p. 68. N. 96, Report p. 305.

Sinus Californiensis; America centralis loco Real Llejos dicto.

Die einzige Abbildung, welche Sowerby im Thes. gegeben, kann nicht gut genannt werden. Was die Diagnose betrifft, so wiederholen alle späteren Autoren die unvollständige, welche Broderip l. c. aufgestellt hat, der indess wenigstens die Dimensionen beifügt. Man erlaube mir daher, diese schöne und seltene Species nach einem grossen und tadelfreien Exemplare zu charakterisiren: T. subcordata, antice rotundata, postice subrostrata, tumida, solida, inaequilaterali; albida, fasciis transversalibus angustis, purpureo-sanguineis hinc et hinc ornata, epidermide tenui subfusca vestita; concentrice sulcata, sulcis nunc super-

Digitized by Google

ficialibus, nunc valde excavatis; interstitiis irregularibus, modo angustis, rotundatis, densis, modo latis, planis; umbonibus tumidis, maxime prominentibus, apicibus acutis, valde antrorsum revolutis; margine ventrali admodum convexo, semiellipsoideo, dorsali antice subcurvato, brevi, postice extenso, curvatim descendente; lunula cordiformi, parum impressa, conspicue circumscripta, sanguineo-purpurea; area nulla; ligamento subimmerso, super nymphis angustissimis; intus purpureo-alba, marginibus purpureis, subundatis; sinu palliari subparvo, semiovato, horizontali; dente laterali crasso, dente cardinali medio in valva dextra elevato, tumido, ultimo cum nympha confuso. Long. 45, alt. 41, crass. 29 mill.

Deshayes hat die Broderip'sche Phrase „limbo ventrali intus subcrenulato" treu copirt. Man darf mit Recht fragen, wie denn eine Species, deren Innenrand auch nur etwas gezähnt ist, überhaupt in die Section komme? Broderip hat in der damaligen unvollkommenen Terminologie nur ausdrücken wollen, dass der Innenrand eine etwas wellige Oberfläche besitze; Zähne sind auch nicht einmal andeutungsweise vorhanden. Die Farbe der Aussenfläche erinnert sehr an die der Cyclina chinensis Chemn.

Zwischen diese Arten bringt Deshayes noch: Cyth. limatula Sow. Thes. p. 640. t. 136. f. 200. 201; Cyth. multistriata Sow. Thes. p. 628. t. 136. f. 177, welche beide zur Section Pitar gehören, die also von Deshayes zu seiner Abtheilung III. unter Dione hätten gezählt werden sollen; Cyth. purpurata Lam. N. 9 muss als äusserster Ausläufer in der Section Dione Gray, wie ich dieselbe beschränkt habe, neben C. rosea Brod. und C. affinis Brod. aufgeführt werden. Bemerkenswerth ist noch, dass Deshayes in seiner Unterabtheilung „Testa ovato-transversa, angusta" auch seine C. sphaericula

Digitized by Google

erwähnt, der er selbst die Eigenschaft „T. orbicularis, subsphaeroidalis“ zuerkennt.

Literatur.

Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft systematisch geordnet von J. Chr. Albers. Zweite Ausgabe nach dem hinterlassenen Manuscript besorgt von Eduard von Martens. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis 3 Thlr. 7½ Ngr. (H. Dohrn.)

Wie die erste Auflage dieses Buches trotz mancher augenfälliger Mängel mit Freude begrüsst wurde als ein wesentlicher Schritt zur Entwirrung des Chaos von Helix und Bulimus, so kann man auch diesmal gern anerkennen, dass die Weiterentwicklung der damals zum Theil neuen, zum Theil unbeachtet gebliebenen Ideen Anderer auch diese Ausgabe zum nothwendigen Begleiter aller Freunde der Landconchylien machen wird. Namentlich sind manche frühere Conjecturen durch die inzwischen veröffentlichten anatomischen Arbeiten zu Wahrheiten geworden; doch ist leider zugleich auf die einseitige Untersuchung der sogenannten Zunge ein so grosses Gewicht gelegt worden, dass dabei die „natürliche Verwandtschaft“ einen argen Stoss erlitten hat. Es liegt freilich sehr nahe, in unsrer Thierklasse zu dieser Einseitigkeit zu gelangen, wenn man davon absehen will einzig und allein den Schalencharakteren Geltung verschaffen zu wollen, da wir von der ganzen Masse exotischer Arten selten mehr von den Weichtheilen zu sehen bekommen, als eingetrocknete Reste, aus denen sich nicht mehr präpariren lässt, als die chitinartigen Mundtheile; aber es kann doch nicht verhehlt werden, dass die einseitige Berücksichtigung dieses Merkmals, das in Verbindung mit dem Habitus des Thiers, mit der inneren Organisation desselben, den Schalencharakteren,

Digitized by Google

der Lebensweise zusammen gewiss ein beweisendes Moment ist für die Zusammengehörigkeit einer grösseren Reihe, nur zu einem widernatürlichea, künstlichen System führt. Troschel hat gewiss Recht, wenn er den Mundtheilen der Mollusken denselben Werth vindicirt, wie denen der anderen Thiere, aber zu weit gegangen scheint mir seine Behauptung, dass in dieser Klasse der Kauapparat weit höher geschätzt werden muss. Er sucht diess dadurch zu begründen, dass „bei den Wirbelthieren die äussere Gestalt des Körpers, die Bekleidung desselben, die Ausbildung der Gliedmaassen so herrliche Anhaltspunkte für die Unterscheidung geben", dass „bei den Gliederthieren, namentlich den Arthropoden, die starre Oberfläche des ganzen Körpers mit den Bewegungsorganen, ja selbst bei den Würmern das nach Aussentreten gestalteter Organe, wie Kiemen, Borsten, Saugnäpfe u. dergl. zahlreiche Charaktere darbieten, so dass solche Thiere selbst nach Weingeistexemplaren sich mit Sicherheit bestimmmen lassen"; dagegen „haben die Mollusken ausserordentlich contractile, veränderliche, weiche Organe, die sie bei ihrer Verletzlichkeit in Folge selbst der kleinsten Störung in die schützende Schale zurückziehen, und die weder ausgestopft, noch auf Nadeln gespiesst in Sammlungen bewahrt werden können." Weiter heisst es: „Denn wenn auch die Gestalt des Bewegungsorganes, der Fühler, die Lage der Augen, ferner die Beschaffenheit der Athmungsorgane, der Geschlechtstheile, die Lage des Afters, der Geschlechtsöffnung u. s. w. zahlreiche Beziehungen und Differenzen darbieten, so sind doch alle diese mehr oder weniger beeinträchtigt durch die weiche, veränderliche Beschaffenheit. Ihre Untersuchung an Weingeistexemplaren steht immer hinter der Untersuchung des frischen, lebendigen Thieres zurück, und die letztere ist ja nur in seltenen Fällen möglich." Ich glaube nicht, dass diese Gründe stichhaltig sind; sie klingen beinahe so, als ob die Natur die Chitintheile ge-

Digitized by Google

schaffen hätte, damit wir daran systematische Experimente machen sollten, und als ob wir eigentlich in den Museen an Spiritusexemplaren studiren sollten. Einmal aber steht es uns frei, behufs Erweiterung unsres Gesichtskreises in der Malacologie uns die Geschöpfe aufzusuchen, wo sie leben (wie wollten wir sonst wohl mit Quallen bekannt werden?) und dann sehen wir ja doch, dass im ganzen übrigen Thierreich das starre Festhalten an der Eintheilung nach den Fresswerkzeugen uns zu einer Systematik führt, die ebenso künstlich ist, wie das Linné'sche Sexualsystem der Pflanzen. Wie aber dieses mannichfach mit dem natürlichen System coincidirt, so giebt auch der Kauapparat ein recht gutes Moment ab, um es, *faute de mieux*, zur Systematik zu verwenden, nur darf uns keine Rücksicht auf Schwierigkeiten davon abhalten, wie bei den höheren Thierklassen, so auch bei den Mollusken diese Verhältnisse mit den übrigen zu combiniren, und darauf hin weiter zu systematisiren.

Es wäre leicht, aus anderen Thierklassen Beispiele heranzuziehen, um daran zu zeigen, wie unverträglich mit unsern heutigen Anschauungen diese einseitige Richtung dasteht, doch würde das hier zu weit von dem vorliegenden Gegenstande abführen; was hauptsächlich Veranlassung zu diesen Bemerkungen gegeben hat, ist die erste Familie der Helicea, wie sie in diesem Buche enthalten ist. Dort sind die Genera Testacella, Daudebardia, Glandina, Spiraxis und Cylindrella zu einer Gruppe zusammengeschweisst, lediglich auf die Aehnlichkeit der Mundtheile gestützt. *) Obendrein sind die bisher vorliegenden Untersuchungen bei Cylindrella durchaus nicht genügend, wie der Herausgeber selber gesteht; aber selbst wenn sie es wären, so zeigt schon der äussere Habitus

*) Mit Ausnahme von Spiraxis, deren Mundtheile unbekannt sind; hier ist die Schalenähnlichkeit maassgebend gewesen.

Digitized by Google

der Thiere, dass sie nicht wohl natürlich mit Daudebardia und Testacella können zusammengebracht werden; die Thiere von Cylindrella gleichen völlig denen unserer Clausilien! Es bedarf also sehr erheblicher Uebereinstimmung in der inneren Organisation — was noch gänzlich nachzuweisen ist — um zu rechtfertigen, dass Cylindrella in die Nähe von Testacella zu stellen sei; ob überhaupt in eine und dieselbe Gruppe, das wird auch dann noch anzufechten sein. Bei dem jetzigen Standpunkt unserer Kenntnisse ist es um so bedenklicher, als Macroceramus, der in der von Martens angenommenen Umgrenzung unzweideutige Uebergänge zu Cylindrella zeigt, auf Grund anderweiter Verwandtschaft weit ab zu den Pupaceen gestellt ist.

Ich werde nun auf den Inhalt des Werkes näher eingehen und gelegentliche Anmerkungen an ihrem Orte einschalten.

Nachdem der Herausgeber in der Vorrede entwickelt hat, wie durch die neueren Forschungen, namentlich auf dem Gebiet der Anatomie, die Anlage dieser neuen Edition verändert werden musste, und die neue Anordnung der äusseren Einrichtung besprochen ist, erhalten wir in der Einleitung von Seite 2—15 ein Bild von den Lebensverhältnissen der verschiedenen Gruppen, und von den Beziehungen der geographischen, geologischen und Vegetationsverhältnisse des Bodens zu denen der bewohnenden Heliceen. Besonders anziehend behandelt ist das Kapitel von der Färbung der Thiere und Gehäuse, wie die höchste Potenz von bunten Farben bei den Laubschnecken auftritt, während die Erd- und Mulmschnecken fast durchgehends bräunlich, und die an heissen dürren, stark von der Sonne beschienenen Orten lebenden Arten hell weiss oder grau sind. Man kann nun noch weiter gehen, und bei einzelnen Arten verfolgen, wie der Wohnort in Beziehung steht zur Färbung. So habe ich stets ***Helix***

Digitized by Google

pisana am Lido von Venedig heller, weniger stark gebändert gefunden, als in Rom auf dem Monte Pincio, wo sie auf dunklerem Boden unter üppiger Vegetation lebt; für *H. hortensis* und namentlich *H. arbustorum* kann man leicht dasselbe beobachten. Besonders auffallend ist dies Farbenspiel bei einigen unserer Nacktschnecken und Frösche (*Rana temporaria* ist im Gras lebend stets grünlich, unter Bäumen auf abgefallenem Laub braun); es scheint überhaupt den Thieren durch diese Assimilirung ihrer Farbe mit der des Bodens, auf dem sie leben, von der Natur eine Art von Schutz gegen Nachstellungen ihrer Feinde verliehen zu sein.

Dass die geographische Verbreitung der Schnecken mehr in's Gewicht fällt, als z. B. die der Insecten, um von den höheren Land- und Luft-Thieren nicht zu reden, liegt in der Langsamkeit ihrer Bewegungen und dem dadurch erwachsenden Zwange, in der Nähe ihres Geburtsortes zu bleiben. Vielfach rührt ihre Verbreitung von passiver Wanderung her, wie von grösseren Heliceen *H. lactea* durch die Spanier nach Cuba gekommen, und *H. pomatia* mit der Einführung des Christenthums zugleich durch die Mönche, denen die nordische Küche nicht genügte, an die Ufer der Ostsee verpflanzt ist, wie uns die Chroniken berichten; in neueren Zeiten sind deren mit der Uebertragung von Reis und auch wohl anderen Culturpflanzen aus einer Hemisphäre in die andere versetzt worden, und haben sich in gleichem Maasse, wie ihre wirthliche Pflanze acclimatisirt; es ist aber ziemlich sicher anzunehmen, dass sie nicht unter den, wenn auch geringen, aber doch vorhandenen lokalen Verschiedenheiten ebensowohl etwas ändern werden wie diese; dann allerdings liegt die Gefahr der Haarspalterei für ein „Mihi oder Nobis" durstiges Gemüth nahe, die Welt mit einem Segen verwandter „Arten" zu beglücken, wie dies leider für manche Gegenden und manche Gruppen schon mehr als zuviel geschehen ist. Ich

Digitized by Google

will nur an Madeira erinnern, bei dem diese Verhältnisse besonders klar zu Tage liegen, weil wir die Beschaffenheit der Arten vor der Invasion der Europäer, der damit erfolgenden Verwüstung der Wälder und der Entziehung von Feuchtigkeit durch die vielen subfossilen Schalenreste kennen. Möglich ist es, dass manche Arten wirklich ausgestorben sind, gewiss ist aber, dass eine ganze Reihe derselben, mehr als früher der Sonnenhitze und Trockenheit ausgesetzt, zu einer grossen Menge von neuen Arten verkümmert und verwandelt ist.

Nach der geographischen, gegen die der ersten Auflage wesentlich vervollkommneten Skizze giebt Hr. v. M. (bis Seite 21) eine kurze Geschichte der Systematik der Heliceen und schliesst die Einleitung mit einem bedenklichen Seitenblick auf die bewundernswürdige Fruchtbarkeit einiger englischer Autoren, die nicht bloss Jahr für Jahr Verbesserungen an ihren Systemen anbringen — nein, die Jahr für Jahr neue Systeme schaffen, weil diese nur auf einen einzelnen Charakter gegründet zu werden pflegen.

Was ich ungern in der Einleitung vermisse, ist zunächst die Entwickelung des im Buche angewandten Systems, was leicht auf ein paar Seiten hätte übersichtlich gegeben werden können, während man es jetzt ohne eine solche Clavis aus dem Ganzen mühsam zusammen suchen muss; dann aber hätten wohl noch einige Andeutungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen zu den nackten Pulmonaten gegeben werden müssen, da doch manche von diesen mit einigen der Schalenträger näher verwandt sind, als diese insgesammt. Dass in dem Buche selbst keine Rücksicht darauf genommen wird, ist ganz in der Ordnung, da nur zu viel hypothetisches aldann darin Platz gefunden hätte. Doch bleibt auffallend, dass Gaeotis gänzlich mit Stillschweigen übergangen ist.

Es folgt nun der systematische Theil, dessen Skelett folgendes ist:

Digitized by Google

1. Kein Kiefer. Alle Zähne der Reibplatte mit langen stachelförmigen Spitzen, in nach vorn convexe Reihen geordnet. *Testacellea.* Hier die Gattungen: Testacella, Daudebardia, Glandina, Spiraxis, Cylindrella.

2. Kiefer glatt, ohne Leisten oder Streifen, mit einem stumpfen Vorsprung in der Mitte. Die mittleren Zähne der Reibplatte kurz, dreispitzig, die nächststehenden seitlichen ihnen ähnlich, aber nur zweispitzig. *Vitrinea.*

Genera: Vitrina, Pfeifferia, Nanina, Stenopus, Zonites, Hyalina, Macrocyclis, Sagda, Leucochroa.

3. Kiefer bogenförmig, mit starken Querleisten und dadurch gekerbtem concaven Rand, ohne mittleren Vorsprung. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- oder dreispitzig. *Helicacea.*

Genera: Helix, Cochlostyla, Bulimus, Achatina, Columna.

4. Kiefer aus mehreren Stücken zusammengesetzt. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, zweispitzig. *Orthalicea.*

Genera: Bulimus, Orthalicus.

5. Kiefer schmal, wenig gebogen, mit schwachen, zuweilen nur am Rande erscheinenden Querstreifen; am concaven Rand nicht selten die Andeutung eines Vorsprungs in der Mitte. Zähne der Reibplatte alle unter sich ähnlich, kurz, zwei- bis dreispitzig. *Pupacea.*

Genera: Buliminus, Partula, Achatinella, Cionella, Stenogyra, Macroceramus, Balea, Clausilia, Pupa, Streptaxis.

6. Kiefer bogenförmig, am convexen Rand in eine nahezu quadratische Platte verlängert, am concaven Rand gestreift oder gerippt, mit einem kurzen mittleren Vorsprung. Zähne der Reibplatte, wie bei den Vorhergehenden. *Succineacea* *).

*) Nicht „Succinea", wie wohl aus Versehen gedruckt ist, da der Familienname vom Gattungsnamen abgeleitet sein soll.

Digitized by Google

Genera: Simpulopsis, Succinea.

Dass dies System keineswegs ganz stichhaltig ist, selbst davon abgesehen, ob es künstlich oder natürlich sei, zeigt sich recht deutlich bei der Charakteristik der Pupaceen, wo wir einem „zuweilen" und „nicht selten" begegnen, das uns in die schwierige Lage bringen könnte, zu zweifeln, ob eine Schnecke zu den Vitrineen oder den Pupaceen zu bringen sei. Die alleinseligmachende Zahnbildung lässt uns also ganz im Stich; doch zum Glück hilft uns der äussere Habitus des Thieres über einen grossen Theil der Schwierigkeiten, und wo die Verschiedenheit von Mantel und Fuss aufhört, da sind — abgesehen von den unverkennbaren Schalencharakteren — noch mancherlei anatomische Abweichungen vorhanden, so dass wir aus der Combination dieser Elemente doch recht schöne und brauchbare Momente zur natürlichen Gruppirung erhalten. Dass in diesen Familien der grösste Theil exotischer Arten auf Schalenkennzeichen hin untergebracht ist, versteht sich von selbst.

Wenn ich nun auf Einzelnes eingehe, so ist zunächst Glandina interrupta Shuttlew. zweimal erwähnt, muss bei Varicella stehen bleiben und ist unter Oleacina zu streichen.

Der Herausgeber monirt bei Streptaxis, dass die dazugehörigen Speciesnamen masculinisch sein müssten. Streptaxis nun gehört unter die Hybrida, wäre also wohl zu cassiren, um so mehr, als Beck's Name Artemon gleichzeitig publicirt ist; für Spiraxis würde aber mit Recht dasselbe zu fordern sein, während es hier stets femininisch gebraucht ist.

Bei Cylindrella findet sich der Gruppenname für die Philippinische Art *Diaphora;* in der ersten Ausgabe steht *Diaphera,* ist also durch den Druck Gemeingut geworden. Sobald man „Orpiella" und ähnliche schöne Namen gelten lässt, darf keinenfalls an den andern Namen corrigirt werden, wenn auch die Möglichkeit dazu vorhanden ist. Zu

Digitized by Google

welchen Resultaten man bei dem Philologisiren kommen kann, das zeigt sich grell genug bei Bithynia, die ja durchaus mit *βυθάω* zu thun haben sollte, während die Entomologie Dutzende von ähnlich angewandten Namen aufzuweisen hat. Ebenso muss die Gruppe Casta weiter Apoma Beck heissen; die Schnecke ist ja deckellos, und den Namen Helix streichen wir doch nicht, wenn er auch auf allerhand andere Gastropoden passt.

Nanina ist auf Kosten von Vitrina (Helicarion) und von Helix (Paryphanta, Trochomorpha etc.) erweitert worden; bei der Unmöglichkeit, nach der Schale hierüber zu urtheilen, bleibt dies, bis wir die Thiere kennen, einstweilen Hypothese. In der gegenwärtigen Umgrenzung sind zwanzig Gruppen angenommen.

Zonites und Hyalina sind nach dem Vorgange von Moquin-Tandon, Schmidt etc. behandelt, mit Ausnahme der gewiss richtigen generellen Trennung von Leucochroa, einer durchaus natürlichen Gattung.

Helix ist noch immer ein Convolut von Allem, was nicht anderweit unterzubringen war. So finden wir die ansehnliche Zahl von 88 Gruppen, deren allerdings manche einen sehr untergeordneten Werth haben, während andere sich nach und nach als Genera herausstellen werden. Nicht gerechtfertigt scheint mir, dass Anostoma als Gruppe in das Genus Helix aufgenommen ist. Der Herausgeber sagt in der Vorrede, er habe sich zur Regel gemacht, starke Abweichungen in der Windungsart nicht als Typen eigner Gattungen, sondern als Extreme einer Stufenreihe zu betrachten; ich vermisse aber alle Mittelformen zwischen Anostoma und den Pleurodonten; Sculptur, Art der Mündung, des Peristoms, Form der Zähne, alles das ist stark abweichend, und es ist durchaus keine Analogie vorhanden zu dem Verhältniss, in dem Gibbus und die Gibbulinen stehen, bei denen Alles mit Ausnahme des Höckers

Digitized by Google

an der letzten Windung sehr wohl harmonirt. Ebenso wie mit Anostoma, verhält es sich mit Tomigerus.

Von demselben Gesichtspunkt aus sind dagegen gewiss mit Recht manche Gruppen eingezogen, die nur auf gekielte Formen gegründet waren, z. B. ist Philina Alb. (auf H. Listeri G. und Verwandte gegründet) mit Obba vereinigt, Chilotrema lapicida und Sterna Quimperiana zu Campylaea gezogen etc. etc. Auch ist nach dem Vorgange von Moquin-Tandon Cochlicella wieder in die Nähe der Xerophilen gestellt. Die Gruppe Cymotropis ist auf Helix vitrea Fér. gegründet, worüber Pfeiffer Mal. Bl. VII. S. 63 zu vergleichen. Der wesentlichste Schritt endlich, der gethan ist, um in die Grenzen von Helix und Bulimus einige Klarheit zu bringen, ist die Wiederaufstellung von Cochlostyla als Gattung, ein wegen der schwierigen Umgrenzung schon mehrfach verunglücktes Unternehmen. Da uns in diesem Falle anatomische Untersuchungen noch gänzlich fehlen, so müssen wir uns darauf beschränken, die Schalen zu vergleichen, und es ist natürlich, dass die individuelle Auffassung dabei weiten Spielraum hat. Die von Albers gegebene Charakteristik ist nun folgende: Testa ovato-conica, epidermide laete colorata, saepe hydrophana induta; apertura obliqua, rotundato-lunata; columella solida, recte descendens.

Ein Punkt scheint mir in dieser Diagnose zu sehr zu beschränken, ein anderer lässt zu viel Spielraum. Dieses letzte ist die Bestimmung der Columelle. Vergleicht man diese bei einer grösseren Reihe von Arten, so wird man finden, dass sie bei allen, natürlich nicht überall gleichmässig, tief eingebohrt ist in die vorletzte Windung, dass diese typischen Arten (Helicostyla und Orthostylus) alle ungenabelt sind und dass die Columella ein Stückchen unterhalb der Ansatzstelle einen breiten Callus bildet. Sieht man nun davon ab, dass die Schale „ovato-conica“ sein soll, so kommt jetzt das Princip zur Geltung, dass man

Digitized by Google

die ganzen Stufen der Arten von den flachen, gekielten an bis zu den gethürmten in eine fortlaufende, lange Reihe bringen kann, die mit Corasia beginnt und mit Canistrum aufhört. Alle dahin gehörigen Arten *) sind aus dem Faunengebiet Sunda — Molukken — Philippinen — Neu-Guinea nebst umliegenden Inseln, alle sind bunte Laub- und Baumschnecken; sie schliessen somit die Bedingnisse für eine natürliche Gattung in sich ein, und lassen, so aufgefasst, nach der Seite von Amphidromus eine scharfe Scheidung zu, am andern Endpunkt freilich weniger exact, nämlich bei Helix Hanleyi und fibula. Doch werden auch diese noch dazu gezogen werden müssen, da sie in der nächsten Nähe unbedenkliche Cochlostylen haben, wie C. Sirena. Acavus (H. haemastoma) weicht durch die Form der Columelle bedeutend ab, noch mehr aber Xanthomelon (H. pomum). Von der Bulimusseite wären ebenso Phoenicobius (B. aratus), Chrysallis (B. mindoroensis) und Trochilus (B. virgatus) abzutrennen, und es bliebe für das Genus Cochlostyla folgendes:

G. Cochlostyla. Testa epidermide laete colorata, saepe hydrophana induta; apertura obliqua; columella solida, intrans, late callosa, recte descendens.

Gruppen: Axina Albers, Corasia Alb., Chloraea Alb., Geotrochus Hasselt (ex parte), Calocochlea Hartm., Helicostyla Beck, Cochlodryas Martens, Orthostylus Beck, Eudoxus Alb., Phengus Alb., Canistrum Pfr.

Die auszuschliessenden Arten von Geotrochus würden alsdann, wie Pfeiffer in seinem Versuch (Mal. Bl. II. S. 146) bereits gethan hat, in die Nähe von Amphidromus zu stellen sein, ebenso die andern obenerwähnten Bulimus-artigen Gruppen, während Xanthomelon, Acavus und Helix Fraseri noch am Ende von Helix unterzubringen wären.

Ob nun Amphidromus und die anderen Bulimi Ost-

*) Mit einziger Ausnahme von C. viridis Desh.

Digitized by Google

indiens und der grossen Polynesischen Inseln, die sich hier zunächst anschliessen, ein eigenes Genus bilden, ist fraglich, und wenn auch manche gute Gründe dafür sprechen, so ist doch vorläufig an der alten Tradition festgehalten worden, um nicht zu viel hypothetisches zu geben. Ausser diesen bleiben bei Bulimus (sensu strictiore) die gezahnten brasilianischen (inclusive Tomigerus, worüber oben bereits gesprochen) und die übrigen dicklippigen grösseren Arten des tropischen Amerika, wie B. distortus, melanostomus, oblongus, piperitus etc., während alle kleinere Species bei den Orthaliceen und Pupaceen eingeordnet sind. Die letzte der 15 Gruppen, Charis, auf B. malleatus Jay gegründet, scheint mir überflüssig. B. Founaki und B. fulguratus weisen auf Zusammengehörigkeit mit Eumecostylus (B. Cleryi) hin, die durch einen neuerlichst von mir in den Proc. zool. Soc. beschriebenen B. Seemanni von den Fidji-Inseln noch mehr vermittelt wird.

Es folgt Achatina mit 7 Gruppen, für deren Mehrzahl Shuttleworth in seiner gediegenen Weise generellen Werth nachweist, eine Ansicht, der ich ebenfalls beipflichten kann. Liguus vor Allem weicht in der Maxillarbildung, der Sculptur und Färbung der Schale erheblich von den übrigen ab, und die Schale der Carelien ist mindestens ebenso verschieden, als die von Columna, die doch als eignes Genus aufgestellt ist. In der Gruppe Homorus befinden sich einige indische Arten, wie A. inornata Pfr. die ich nicht trennen mag von den andern Cionellen desselben Fundorts; alsdann bleibt die Familie der Achatinagattungen auf Afrika beschränkt.

Die Orthaliceen bilden eine gut abgeschlossene Familie amerikanischer Landschnecken, die hier in zwei Gattungen getrennt sind, aber, wie schon aus der Mannigfaltigkeit der unter Bulimulus in 18 Gruppen zusammengefassten Species hervorgeht, zu weiteren Spaltungen nöthigen werden. Einiges davon lässt sich aus den Uuter-

Digitized by Google

suchungen entnehmen, die Troschel *) an den Mundtheilen von B. papyraceus, cinnamomeolineatus und Bostryx solutus gemacht hat, unter denen namentlich des letzteren Zunge nicht geringe Abweichungen zeigt. Ueber die zweifelhafte Stellung von Porphyrobaphe (B. iostomus) kann ich auf das verweisen, was v. Martens am betreffenden Orte sagt. Aus B. angiostomus Wagn. (nicht anchistomus, wie corrigirt wird) macht v. Martens eine eigne Gruppe Anctus, und excludirt den älteren Spix'schen Namen Stenostoma, weil er schon bei Insecten und Reptilien vergeben sei. Es liess sich nun wohl diess Princip in der Nomenclatur in früheren Zeiten durchführen, keinen Genusnamen, der irgend sonst in Zoologie oder Botanik schon vergeben war, wieder zu verwenden; das ist aber heutzutage, namentlich der Entomologie gegenüber, sehr schwierig, ja bei der täglich vermehrten Zahl der Gattungen fast unmöglich geworden. Ueberhaupt haben sich die einzelnen Zweige der Zoologie so weit von einander gesondert, das Material in jedem einzelnen ist so angewachsen, dass es für den Einzelnen eine Unmöglichkeit geworden ist, die actuelle Nomenclatur des Ganzen zu kennen, woraus einfach folgt, dass er leicht zum zweiten Mal denselben Namen einem neuen Genus appliciren wird. Es wird auch Niemandem so leicht einfallen, ein Reptil oder einen Vogel mit einer Schnecke zu verwechseln, geschweige denn mit einer Conifere oder einem Cactus. Diese Möglichkeit ist aber das Maassgebende für das Gesetz gegeben, fällt diese also weg, so wird dadurch auch das Gesetz überflüssig.

Von den Pupaceen folgt zunächst das Genus Buliminus, das noch manche heterogene Bestandtheile enthält, die erst bei näherer Untersuchung gesichtet werden können. Weiter folgen Partula und Achatinella, zwei auf ein

*) Archiv für Naturgeschichte 1849. p. 225 ff. t. 4.

Digitized by Google

kleines Faunengebiet beschränkte Gattungen, die vielleicht zusammengezogen werden müssen, bei welcher Gelegenheit sich nicht genug empfehlen lässt, die sogenannten Arten von Achatinella, deren Unterscheidung zu einer Unmöglichkeit geworden ist, einmal auf das gebührende Maass zu reduciren.

Cionella enthält die Tornatellinen, Leptinarien, Azeca, Ferussacia etc., muss also noch anatomisch genauer untersucht werden; nach den Schalencharakteren lassen sich diese Gruppen wohl vereinigt denken. Für Stenogyra tritt die Schwierigkeit ein, dass sie vielfach nach der Schale nicht von Spiraxis zu trennen ist; dagegen ist Macroceramus eine wohl begrenzte Gattung, wenn wir mit den ächten Macroceramus die Cylindrellengruppe Leia, wie sie Pfeiffer angenommen hat, vereinigen. Damit wird die nicht hergehörige Cyl. torquata Mor. ausgeschlossen, die in der Nähe von C. acus unterzubringen ist. Es beruht auf einem Irrthum, dass nur C. torquata mit einem Spiralband ausgestattet sei; es findet sich das auch bei anderen Arten.

Von den Clausilien lässt sich Nenia, unter welchem Namen die amerikanischen Arten zusammengefasst sind, unbedenklich als eignes Genus aufrecht erhalten; die Abweichung in Sculptur und Mündung sind uniform und constant und weisen auf eine Mittelstellung zwischen Cylindrella resp. Macroceramus und Clausilia hin.

Bedenklich ist das Conglomerat von bereits definirten Gattungen, die sich unter Pupa vereinigt finden. Für die Selbstständigkeit von Vertigo ist das Fehlen von zwei Fühlern ein mehr als hinreichender Grund; nachdem diese ausgeschieden, behalten wir noch zusammen Pupa (in Pfeiffers Sinne) Ennea, Gibbus und Hypostoma (= Boysia und Hypotrema). Ich habe schon oben erwähnt, dass auch ich mich nicht entschliessen mag, Gibbus von den Gibbulinen zu trennen, deren Windungen keineswegs so gleichmässig sind, wie es gewöhnlich der Fall ist, ich kann

Digitized by Google

aber auch diese nur mit Ennea in Pfeiffers Auffassung zusammen als Genus aufstellen, da von den glatten Arten, wie E. ovoidea, zu den stark gefalteten Gibbulinen mit dicker Kalkschale alle Uebergänge vorhanden sind, und man ziemlich willkürlich in der Mitte eine generische Trennung vornehmen müsste. Ennea ovoidea ist glatt, eine Faltung tritt ein bei E. anodon, stärker bei E. minor, die bei der von E. minor in der Form so gut wie gar nicht abweichenden P. sulcata ihren Höhepunkt erreicht. Dasselbe gilt von den cylindrischen Formen E. Pirriei bis P. fusus, und in der Mitte dieser zwei Reihen liegen die Arten, wie E. cerea, obovata etc., an denen dieselben Verhältnisse sich nachweisen lassen. Fasst man das Genus Ennea so weit, so wird dadurch die Isolirung von Strophia den andern Pupen gegenüber vollständig, und es erscheint dringend wünschenswerth, dass von Cuba aus, wo die Herren ja im Rohre sitzen, einmal etwas anatomisches Detail darüber bekannt wird, ein Wunsch, der allerdings auch für die schönen Helixgruppen sehr gerechtfertigt erscheint, damit man auch hier einmal in der Systematik vorwärts kommt.

Hypostoma ist mir nicht genügend bekannt, um über dessen Stellung urtheilen zu können, doch bin ich vorerst geneigt, es als Genus festzuhalten, da die Abweichungen desselben von den andern Gattungen mir ziemlich gross erscheinen.

Endlich bleibt unter den Pupaceen nur noch Streptaxis übrig, ein Genus, dessen Stellung im System durchaus zweifelhaft ist; einerseits zeigt es viel Aehnlichkeit mit Ennea, es ist aber möglich, dass dies eine blosse Analogie ist, dann aber nähern sich einige Arten so sehr Helix, dass es bedenklich ist, sie weit davon zu trennen. Wir haben auch hier weitere Aufschlüsse abzuwarten.

Den Schluss des Buches bilden die Succineaceen mit den beiden Gattungen Simpulopsis und Succinea, die

Digitized by Google

unzweifelhaft zusammengehören und von den andern Heliceen streng abgeschlossen sind. Möglich ist, dass S. patula Brug., deren Schale sehr abweicht, noch der Typus einer eigenen Gattung wird; andere Veränderungen sind nicht mehr zu gewärtigen.

Werfen wir nun einen Blick zurück auf dies Buch als Ganzes, so sieht man mit Befriedigung sehr erhebliche Fortschritte nicht blos gegen die erste Ausgabe, sondern auch gegen das Adams'sche System; die Genera sind schärfer umgrenzt und die Gruppirung der Arten ist verbessert theils durch genauere Sonderung heterogener Elemente, theils durch Zusammenziehung zu ängstlich gespaltener Formreihen. Dass bei einem solchen Werke, das gerade während der Entwickelungsperiode unserer anatomischen Untersuchungen nach dieser speciellen Richtung hin erscheint, vieles schon in nächster Zeit aus dem hypothetischen in das thatsächliche übergehen wird, und dadurch mancherlei Modificationen herbeigeführt werden müssen, das wird es noch lange nicht unbrauchbar machen, da eine grosse Menge von wichtigen Bemerkungen, Noten und Nachweisen aus der ganzen Literatur zusammengetragen sind, deren sich zukünftige Bearbeiter dieser Partie nicht werden entschlagen können.

Jetzt bereits nach Jahresfrist sind ausser einer Menge neuer Arten, die bei aufgestellten Gruppen unterzubringen sind, gemäss der Entdeckung des Herrn Ullepitsch die Zospeum-Arten einzuschalten, die wahrscheinlich den Pupaceen angereiht werden müssen. Eine eigene Gruppe wird zu bilden sein aus der blinden Helix Hauffeni, die im Habitus der Schale sehr an Helix Erdelii erinnert.

Und dass es an derartigen Nachträgen noch für lange nicht fehlen wird, dafür ist schon gesorgt durch die vielen zu explorirenden Theile unserer Erde; ist doch Mitteleuropa noch immer nicht erschöpft!

Digitized by Google

Es bleibt mir nur noch übrig, die äussere Ausstattung des Buches zu rühmen, die so vortrefflich ist, wie man es von Engelmanns Verlag gewohnt ist, und der Preis für ein Werk von 26 Bogen ist mässig.

H. Dohrn.

Beschreibung neuer Arten von Dosinia.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

1. D. circularis. T. circulari, postice obsolete subangulata, solidiuscula, subcompressa, inaequilaterali; cingulis transversis, regularibus, superne densissimis, medio distantibus, filiformibus, infra densioribus, hic et ad latera elevatioribus elegantissime sculpta; fulva, unicolore, vel albido-ferruginea; umbonibus subprominulis, vix recurvis, laevibus, albidis, extremitate postica duplo longiore quam antica; lunula triangulari-cordiformi, profundissima, argute circumscripta, striata; area lanceolata, profundissime excavata, sublamellosa; ligamento immerso, paulo conspicuo; pagina interna albida; sinu palliari parvo, angusto, acute triangulari, fere horizontali; dente lunulari crassissimo, cum antico cardinali, obliquissimo complicato. Long. 35, alt. 35, crass. 16 mill.

Habitat — ?

Der Habitus dieser Art lässt sich mit keiner anderen vergleichen, entfernt erinnert die Muschel an D. prostrata L., (Chemn. VI. t. 29. f. 298) und an D. anus Phil. Neben anderen auszeichnenden Eigenschaften ist namentlich die Mantelbucht hervorzuheben, da dieselbe fast ganz horizontal liegt. Die Sculptur ist von der der anderen Arten ganz verschieden, indem regelmässige feine, fadenförmig erhabene Querreifen die Oberfläche zieren, welche, am Bauchrande sehr dicht und fast lamellös erhaben stehend, in der Mitte etwa ihren Zwischenräumen gleich sind und glatte Wirbel-

Digitized by Google

spitzen übrig lassen; etwa der je zweite erreicht die Ränder. Der Lunularzahn ist ungewöhnlich gross und mit dem ersten Hauptzahn vereinigt. Die sehr tief eingeschnittene Area hat scharfe Ränder und diese, wie die stark versenkte, dreieckig-herzförmige, längsgestreifte Lunula gewähren charakteristische Kennzeichen.

2. D. conglobata. T. fere exacte circulari, vix inaequilaterali, tumida, tenui; liris transversalibus, confertis, exilibus, postice elevatioribus, subscabrisque cincta, lineis longitudinalibus, medio subtilissimis, antice in sulcos densos, postice in minores mutatis, decussata; cretaceo-alba; umbonibus vix prominulis, haud recurvis, in $^2/_3$ longitudinis collocatis; margine dorsali antice posticeque vix declivi, utrinque brevi, exacte rotundatim in marginem ventralem transiente; lunula ovato-cordata, striata, impressa, circumscripta; area nulla; ligamento demerso, per rimam subhiantem conspicuo; sinu palliari magno, lingulato, sublate aperto, apice rotundato, valde sursum directo; dente lunulari parvo, ad primum cardinalem, magnum, compressum accesso; dentibus ultimis in valva sinistra perobliquis, fovea mediana maxima. Long. 34, alt. 33, crass. 19 mill.

Habitat —?

Die schwach vorspringenden Wirbel beeinträchtigen nur wenig die Kreisform. Die Rückenränder sind auf beiden Seiten kurz, regelmässig gebogen und gehen ohne Spur von Winkeln in den etwa $^3/_4$ der Peripherie einnehmenden Bauchrand über. Die Querstreifen stehen ziemlich regelmässig, dicht und sind selbst gegen den Bauchrand noch fein wie dünne Fäden, werden aber etwas mehr getrennt, so dass sie zuletzt etwa ihren Zwischenräumen gleich sind; an den Seiten, besonders hinten, erheben sie sich in feinen, abwärts gerichteten, durch die Längslinien etwas rauh gemachten Lamellen. Diese Längslinien sind in der Mitte der Schalen äusserst fein, aber mit blossen Augen im passend reflektirten Lichte zu erkennen; an der

Digitized by Google

Vorderseite werden sie sehr dicht, stärker und bilden mit den Querblättchen ein zierliches Maschenwerk; hinten sind sie weniger stark ausgedrückt.

Es ist besonders die D. sculpta Hanley, mit der unsere Art grosse Aehnlichkeit besitzt. Schloss und Mantelbucht sind namentlich sehr übereinstimmend gebildet; die Bucht der sculpta ist etwas weniger weit offen und steigt nicht so stark an, als die der conglobata; der Seitenzahn in ersterer ist dick, wenig erhaben, während derselbe in letzterer sehr klein ist; beide stehen dem ersten Hauptzahne sehr nahe und die linke Schale zeigt eine ausserordentlich grosse Mittelgrube, da die Hinterzähne weit entfernt und sehr schief gerichtet sind. Die Querreifen der sculpta sind in der Mitte erhabener als die der conglobata und die Längslinien sind dort an der Vorderseite wellig gebogen, was hier nicht der Fall ist. Endlich besitzt die vorliegende Art einen fast gleichförmigen (L. : H. = 100 : 98) Umriss, während die andere etwas eiförmig ist (L. : H. = 100 : 93.)

3. D. obliquata. T. oblique longitudinaliter ovata, antice recte truncata, postice producta et distincte angulata, umbones versus attenuata, tumidiuscula, maxime inaequilaterali; transversim tenuissime striata, liris medio planis, passim crassioribus, ad extremitates numero valde decrescentibus, elevatioribus, sublamellosis, lineolis minutis, longitudinalibus decussata; eburnea, nitente; umbonibus acutis, maxime prominulis, recurvisque, rubellis, in $^1/_5$ longitudinis positis; margine ventrali exacte semicirculari, antice perpendiculariter et maxime, postice producto et minus adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concaviusculo, postico valde extenso, subcurvato, satis declivi, infra recto et in angulo obtuso notabiliter prosiliente; lunula cordato-ovata, plana, mediocriter impressa, circumscripta; area lanceolata, excisa, marginibus acutis, brevilamellosis limitata; ligamento per labias hiantes longe con-

Digitized by Google

spicuo; intus nitidissima, in fundo opaca; sinu pallii maximo, fere usque ad impressionem muscularem anticam pertinente, late lingulato, lineis subrectis, fere parallelis incluso, apice rotundato; lamina cardinali alta, dente lunulari maximo, medio cardinali in valva sinistra crasso, ultimo rudimentario Long. 19, alt. 19, crass. 9, 5 mill.

Habitat — ?

Diese niedliche Art fällt schon durch ihre sonderbare schiefe Form auf. Der Bauchrand ist halbcirkelförmig, richtet sich vorn senkrecht aufwärts und schliesst sich in bemerklichem Winkel an den sehr kurzen, wenig concaven, vorderen Rückenrand; hinten steigt der Bauchrand wenig auf, der hintere Rückenrand aber ungewöhnlich verlängert herab, dessen an den Wirbeln merkliche Krümmung verwandelt sich bald in gerade Richtung und bildet mit der starken Rundung des Bauchrandes einen auffallend vorgezogenen, aber abgerundeten Winkel. Diese Umstände im Verein mit den spitz vorspringenden, fast am Vorderrande liegenden Wirbeln erzeugen eine schiefe Form, welche dem Auge merklich höher als lang erscheint.

Die Muschel trägt den Habitus der westafrikanischen Arten und schliesst sich namentlich durch die Mantelbucht an D. Orbignyi Dunk. an. Diese Bucht ist noch grösser als in letzterer Art und die begrenzenden Linien laufen nahezu, im oberen Theile vollkommen, parallel, so dass ein ausserordentlich breiter, aber abgerundeter Scheitel entsteht.

4. D. Kraussii. T. cordato-orbiculari, subcompressa, posterius subangulata, antice rotundata, valde inaequilaterali; concentrice confertissime striata, liris regularibus, passim per profundos incrementi sulcos interruptis, medio laevibus, planis, ad margines subscabris et numero valde diminuentibus; pallide lutea, umbones versus ferrugineo infecta; umbonibus tumidiusculis, vix prominentibus, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; marginibus, area, lunulaque ut in D.

Digitized by Google

scalari, sed postice rotundiore, lunula multo minore; intus albida, opaca; sinu palliari mediocri, triangulari, sublate aperto, apice acuto, lineis concavis incluso, superiore vix adscendente; cardine ut in D. scalari, sed dente medio in valva dextra crassiore, obtusiore. Loug. 59, alt. 55, crass. 27 mill.

Indiae occidentales (?)

So ähnlich diese schöne, grosse Art auch der D. scalaris Menke ist, so sicher kann sie von derselben unterschieden werden. Der Winkel der hinteren Extremität ist kaum angedeutet. Die Querstreifen sind dicht, fein und eben, auch an den Seiten nur ein Geringes schärfer, während dieselben bei D. scalaris viel breiter, in der Mitte abgerundet, an den Seiten erhaben sind. Die Lunula ist in der ganzen Gruppe, für welche D. juvenis der Typus ist, kleiner als gewöhnlich; bei unserer Art erreicht dieselbe noch lange nicht die Grösse der in D. scalaris. Ganz besonders ist die Mantelbucht wesentlich verschieden; sie ist bei D. Kraussii weit weniger offen, als in der letztgenannten Art und besitzt einen spitzen Scheitel, der in der andern breit abgerundet ist; beide einschliessende Linien sind mehr concav und die obere steigt etwas an, während dieselbe in der Menke'schen Species ein wenig nach unten sich richtet.

A. Adams hat in Proceed. Zool. Soc. of Lond. 1855. p. 223. N. 9 eine D. Deshayesii beschrieben, von der er sagt, dass sie der braunen Varietät von D. scalaris in Grösse und Habitus ähnlich sei, aber sie besitze schärfere und erhabenere Lamellen, die Schalen seien bauchiger, die Lunula sei breit (wide), tief und herzförmig, die Area (lozenge) habe rauhe, winkelige Rippen. Dass diese Art hierdurch deutlich von D. Kraussii unterschieden wird, ergiebt sich von selbst.

Auch mit der von mir in Proceed. Z. S. L. 1860 beschriebenen D. ovalis ist die vorliegende verschwistert;

Digitized by Google

diese besitzt eiförmigere Gestalt, ihre Querreifen sind dicht, abgerundet, durchaus nicht erhaben, nehmen aber hinten bei kaum grösserer Aufrichtung eine wellige Beschaffenheit an; die Mantelbucht bildet ihr bezeichnendstes Merkmal, da dieselbe ausserordentlich schmal, stark ansteigend, von fast geraden Linien eingeschlossen ist und in engem, abgestumpftem Scheitel endigt. Die Lunula bietet insofern Verschiedenheit, als sie am tiefsten eingedrückt und etwas gewölbt ist.

5. D. Carpenteri. T. cordato-orbiculari, tenui, subcompressa, antice rotundata, postice perpendiculariter subtruncata, maxime inaequilatera; liris concentricis, densis, regularibus, rotundatis, extremitates versus, praecipue postice, maxime confluentibus, reliquis sublamellaribus et ad aream in foliis parvulis; retroversis terminatis; striis radiantibus, obsoletis in medio testarum instructa; pallide ferruginea; umbonibus tumidiusculis, maxime recurvatis, longitudinem in ratione 1 : 3 discludentibus; margine ventrali antice medioque circulari, maxime adscendente, postice subrecte sursum directo; margine dorsali antico perbrevi, concavo, infra rotundatim prosiliente, postico praelongo, curvato, paulo declivi; lunula cordata, valde impressa, argutissime circumscripta; area lanceolata, excisa, marginibus acutis circumdata; ligamento profunde immerso, inter labias anguste hiantes conspicuo; pagina interna lutescente alba; sinu pallii magno, lingulato, apice latissime rotundato; dente lunulari mediocri, papilliformi, dente medio in valva sinistra lato, ruguloso, postice acuto, ultimo pertenui, tertio in dextra curvato, subbifido. Long. 32, 5, alt. 31, crass. 14, 5 mill.

Habitat — ?

Kleinere Formen der D. scalaris besitzen fast denselben Umriss, doch liegen in unserer Art die Wirbel merklich weiter nach vorn und der Bauchrand ist stärker gewölbt. Ein augenfälliger Unterschied wird nächst der Dünne der Schalen durch die Sculptur gebildet: die Querreifen

Digitized by Google

stehen dicht, regelmässig und haben die Gestalt von feinen, wohlgerundeten Faden; in der Nähe des Hinterrandes verschwindet ein grosser Theil derselben plötzlich, die übrig bleibenden werden etwas lamellös und endigen an den scharfen Rändern der eingeschnittenen Area in kleinen, aufgerichteten Blättchen; vorn findet diese Erscheinung in schwächerem Grade statt. Ausserdem ist die Mitte der Schalen mit sehr feinen, von den Wirbeln ausstrahlenden Linien bedeckt. Die Mantelbucht hat eine ganz ungewöhnliche Form, indem der Durchmesser der Oeffnung fast so gross, als der des abgerundeten Scheitels ist.

6. D. Lüdersii. T. suborbiculari, antice posticeque aequaliter rotundata, solida, tumida, inaequilatera, liris transversalibus, supra densissimis, inferius paulatim crassioribus, filiformibus, irregularibusque, margines versus numero valde decrescentibus, hic subscabrisque cincta, albido-ferruginea, concolore; umbonibus tumidis, prominulis, vix recurvis, extremitate postica duplo longiore quam antica; margine dorsali utroque vix declivi, antico concaviusculo, infra fere horizontaliter prosiliente, postico curvato, in marginem ventralem, semicircularem, in utroque latere maxime adscendentem, sine angulo transiente; lunula elongato-cordata, plana, striata, satis impressa, argutissime circumscripta, infra angustata; area arcte lanceolata, plana, lamellosa; ligamento sub labiis valde hiantibus longissime conspicuo; intus flavescente; sinu palliari mediam testae vix superante, mediocriter aperto, lingulato, apice rotundato; dente lunulari eximie remoto, crasso, tertio in valva dextra subprofunde bifido. Long. 53, alt. 51, crass. 30 mill.

Mare Chinense.

Eine der dicksten und schwersten Arten, deren Umriss ausserordentlich regelmässig ist, indem der Winkel am Hinterrand verschwindet und die Höhe und Stärke der Krümmung desselben der des Vorderrandes gleich ist. Durch die verlängert herzförmige, eingedrückte, scharf

umschriebene Lunula, welche sich nach unten stark zuspitzt, wie die durch die schmale, flache, lamellöse Area, beide in wenig geneigter Richtung vor und hinter den Wirbeln liegend, erhält die Species ausgezeichnete Merkmale, die durch eine merkwürdig lange und ziemlich breite, mit verdickten Rändern versehene Ligamentspalte noch vermehrt werden. Die gelbliche Innenseite ist glanzlos und zeigt die Eindrücke der Schliessmuskeln und der ziemlich grossen, zungenförmigen, von concaven Linien gebildeten Mantelbucht — wie das bei dickschaligen Arten gewöhnlich geschieht — als starke Vertiefungen.

Eine Species, mit der unsre Art verwechselt werden könnte, ist mir nicht bekannt.

7. D. funiculata. T. subquadrato-orbiculari, compressiuscula, subtenui, valde inaequilaterali, antice rotundatim prosiliente, postice expansa et obtusissime truncata; striis transversalibus, medio densissimis, planatis, laevigatisque, per lineas longitudinales exilissimas decussatis, ad latera maxime confluentibus et undulatis, hic erectis, crassis, obtuse filiformibus, irregularibus et in spinulis obtusis, praecipue postice, terminatis; flavicante alba; umbonibus parvis, subobtusis, vix prominentibus, subrecurvis, longitudinem in ratione 1 : 3 dividentibus; margine ventrali medio subcurvato, antice exacte rotundato, postice subito sed rotundatim sursum directo, in utroque latere maxime adscendente; margine dorsali antico vix concavo, obliquo, infra valde prosiliente, postico horizontali, curvato, modice producto; lunula cordata, infra acuta, aliquanto impressa, circumscripta, labiis elevatis; area anguste lanceolata, subplana, ligamento per rimam sublate longeque hiantem conspicuo; sinu palliari magno, lingulato, apice rotundato, lineis includentibus fere parallelis, vix sursum flexis; dente lunulari parvo, tertio in valva dextra perobliquo, modice bifido, fovea mediana permagna. Long. 35, alt. 35, crass. 16,5 mill.

Habitat —?

Digitized by Google

Diese Art besitzt den Umriss der D. angulosa Phil., erinnert auch an D. Bruguieri Gray (D. prostrata Hanley, Reeve etc., non Linn.) Sie ist weit mehr abgerundet als jene, hinten noch höher; da der hintere Rückenrand horizontal von den kleinen, dicken, in $^1/_4$ der Länge liegenden Wirbeln ausgeht. Die Dicke ist ungleich bedeutender, als bei beiden genannten Arten. Besonders ist die Sculptur bezeichnend, und durch dieselbe wird unsere Art der sonst in Form so sehr verschiedenen D. corrugata Reeve ähnlich: bis zum hinteren Drittel sind die Querlinien fein und flach, so dass die Oberfläche glänzend erscheint, und sie werden durch dichte, eingeritzte Längslinien zierlich decussirt; von hier aus setzt der je zweite oder dritte Reifen in raschem Aufwärtsbiegen fort, wird trotz auffallender Erhabenheit nicht lamellös, sondern fadenförmig und von diesen endet wieder etwa die Hälfte plötzlich, so dass die welche zur Area gelangen und hier stumpfe Spitzen bilden, anfangs eine volle Linie Zwischenraum lassen. Das Aufhören geschieht so plötzlich und die Reifen sind so roh und vielfach gebogen aufgesetzt, dass der Gegensatz zum mittleren, glatten Theile sehr auffallend wird. Vorn finden ähnliche Verhältnisse, nur in weit schwächerem Grade statt. Die Mantelbucht steigt mehr auf als in D. Bruguieri, aber weniger als in D. angulosa, und unterscheidet sich von denen aller drei genannten Arten dadurch, dass die begrenzenden Linien fast parallel laufen, der Durchmesser am Scheitel also nur wenig kleiner ist, als der an der Oeffnung.

8. D. labiosa. T. suborbiculari, solidissima, tumida, postice distincte angulata, valde inaequilatera; liris concentricis densis, superne planulatis, inferne densioribus scabris, in utraque extremitate valde decrescentibus, sublamellaribus, ad aream per oram acutissimam e squamulis retroversis terminatis; sordide alba; umbonibus acutis, maxime prominentibus, satis antrorsum inclinatis, in $^1/_4$ longitudinis

Digitized by Google

collocatis; margine ventrali medio dependente, subcurvato, postice producto et obliquo, antice fere perpendiculariter, sed subrotundatim, maxime adscendente; margine dorsali antico perbrevi, concavo, infra valde prosiliente, postico curvato, satis declivi, longe descendente; lunula triangulari-cordata, longitudinaliter striata, profundissime impressa, argutissime circumscripta; area maxima, longa lataque, lanceolata, subplana, striata, labiis elevatis; ligamento magno, per rimam late hiantem conspicuo; intus alba, in fundo pallide rosacea; sinu pallii magno, angustissimo, acute triangulari, linea superiore horizontali; dente lunulari crassissimo, dentibus cardinalibus tenuibus, ultimo in valva dextra perobliquo, profunde bisulcato, fovea mediana permagna. Long. 49, alt. 48, crass. 28 mill.

Nova Hollandia.

Wie man sieht, hat diese schöne Species sehr ausgezeichnete Eigenschaften. Sie gehört zur Gruppe der D. pubescens Phil. (caelata Reeve), namentlich durch die Form der Area. Diese Art besitzt viel dünnere Schalen, ist mehr in die Quere gezogen, stärker winkelig und die Wirbel springen weit weniger vor, da der hintere Rückenrand fast horizontal läuft; die flügelartige Erhebung der Lippen neben dem schmalen Ligament ist viel höher, trotz der geringeren Dimensionen, auch dünner. Ebenso ist die Lunula verschieden geformt und hinsichtlich der Mantelbucht bilden beide Arten geradezu Gegensätze. Im Schloss herrscht mehr Uebereinstimmung, doch ist in der Philippischen Art der Lunularzahn um ein Bedeutendes kleiner.

Es liegen mir 4 grosse, wohlerhaltene Exemplare vor, von denen das erwachsenste insofern eine kleine Abweichung zeigt, als die Höhe um einen Millimeter gegen die Länge überragend ist.

Digitized by Google

Neue Landschnecken von Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. Helix lamellicosta Gundl.

T. imperforata, depressa, ambitu subauriformis, solida, superne irregulariter et remote arcuato-plicata, interstitiis transverse rugosis et subgranulosis, sub epidermide lutescente alba; spira parum elevata, obtusa; anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus juxta aperturam subcarinatus et superne impressus, deinde inflatus et antice pertumidus et deflexus, subtus conferte radiato-costulatus; apertura perobliqua, subtriangulari-lunaris; perist. crassum, album, marginibus callo junctis, dextro arcuato, subexpanso, basali plano, lato, fere stricto. — Diam. maj. 37, min. 28, alt. 20 mill.

Habitat Picoté et Piloto arriba in districto Holguinensi.

Die 4 erhaltenen, zwar leer gefundenen, aber vollkommenen und ganz gleichen Schalen unterscheiden sich von der zunächst stehenden *H. Baracoënsis Gut.* sowohl durch ihre entfernt stehenden Rippen, zwischen welchen kleine Querrunzeln und Grübchen sich befinden, als auch durch die auffallende, fast kielartige Niederdrückung des letzten Umganges an seinem Anfange. Der rechte Rand des Peristoms ist kaum merklich ausgebreitet und der untere ziemlich gestreckt, fast knotenlos und mit dem rechten einen gerundeten Winkel bildend.

2. Helix Lassevillei Gundl.

T. imperforata, turbinata, tenuissima, striatula, hyalina; spira convexo-conoidea, vertice obtusulo, concolore; anfr. 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, acute carinatus, subtus modice convexus; apertura fere diagonalis, rhombeo-lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari brevi, subverticali, vix incrassato, cum basali arcuatim juncto. — Diam. maj. $11^1/_2$, min. 10, alt. 8 mill.

Habitat in monte Gran Piedro. (Jeanneret.)

Digitized by Google

Diese zierliche vitrinenähnliche Schnecke ist am nächsten mit *Helix Lescaillei Gundl.* verwandt, unterscheidet sich aber durch die viel dünnere, glashelle Schale, den scharfen Kiel, und die viel weniger rasch zunehmenden Umgänge, wie auch die Gestalt der Mündung. Der ungefärbte Nucleus des Gewindes kommt bei jener ausnahmsweise ebenfalls vor.

3. Bulimus bacillus Pfr.

T. imperforata, subulata, tenuiuscula, vix striatula, diaphana, cerea; spira elongata, subregulariter attenuata, vertice subtili; sutura levis, interdum obsolete submarginata; anfr. 8—10, superi convexi, inferiores planiusculi, ultimus $^2/_9$ longitudinis subaequans; columella simplex, levissime torta; apertura obliqua, oblongo-ovalis; perist. simplex, rectum, margine dextro leviter antrorsum dilatato. — Long. (spec. max.) $18^1/_2$, diam. $3^3/_4$. Ap. long. $3^3/_8$, diam. 2 mill.

Habitat inter Demajagua et Guantánamo.

Diese Art unterscheidet sich von den im Bau der Columella ähnlichen Arten: *B. terebraster* und *homalogyrus* leicht durch die viel schmaleren, ganz regelmässig herabsteigenden Windungen.

4. Choanopoma hystrix Wright mss.

T. perforata, scalariformi-turrita, plerumque subtruncata, solidula, conferte striata, pallide isabellina; spira turrita, apice obtusula; anfr. (integr.) 10, summi convexi, sequentes biangulati, in quovis angulo serie spinarum albarum tubuliformium muniti, ultimus omnino solutus, deflexus, seriebus 3 spinarum munitus; apertura subverticalis, parvula, subcircularis; perist. late reflexum, valide quadriplicatum, margine sinistro linea recta decisum. — Operc. testaceum, nucleo subcentrali, marginibus anfractuum elevatis, extimi perelevato, cucullatim reliquos tegente. — Long. 18, diam. max. 6 mill. Ap. diam. $3^1/_8$ mill.

Habitat Cayo del Rey. (Detexit Cl. Wright.)

Eine wunderbare Form, die hinsichtlich der Sculptur nur in *Cylindrella Elliotti* eine Analogie besitzt. Der

Digitized by Google

lang abgelöste letzte Umgang erinnert an die im kleinen Maassstabe ähnliche Bildung der *Adamsiella monstrosa Ad.* von Jamaica, mit welcher auch das breit umgeschlagene, doch bei unserer Art stark gefaltete und auf der linken Seite abgeschnittene, Peristom Aehnlichkeit hat. Zu allem diesem kommt noch ein Deckel, wie ich nie einen ähnlichen gesehen habe. Derselbe ist zwar im Ganzen der eines Choanopoma mit becherförmigen Windungen, ähnlich denen des *Ch. Chittyi Ad.* von Jamaica, aber der bei diesem nur ziemlich hoch erhobene und dann etwas ausgebreitete Rand der äussersten Windung erhebt sich hier so hoch und neigt sich dabei zur Mitte hin, dass die übrigen Windungen gleichsam von einem hohlen Kegel bedeckt sind.

„Thier sehr blass, Kopf innerlich mit röthlichem Scheine, Fühler an der Spitze mit dunklerem Scheine. In der Ruhe hängt es sich an einem Faden auf." (Gundlach.)

Diese herrliche Art wurde von dem amerikanischen Botaniker, Herrn Wright, entdeckt und benannt, später auch von Hrn. Jeanneret gesammelt.

5. Choanopoma Storchi Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, truncata, tenuiuscula, confertissime filoso-costulata, pallide cornea, diaphana; spira lente attenuata, truncata (in junioribus acutiuscula); sutura irregulariter crenulata; anfr. superst. $4^1/_2$ convexi, ultimus sublonge solutus, teres; apertura verticalis, subcircularis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum undique subaequaliter patens. — Operc. Choanopomatis. (Gdl.) — Long. 10, diam. $3^1/_2$ mill. Ap. $2^1/_3$ mill. lata, vix longior.

Habitat Cayo del Rey. (Wright.)

„Thier sehr hellbräunlich. Auf dem Kopfe und zwischen Hals und Fuss sind viele schwarze Tüpfelchen, die diesen Theilen eine schwärzliche Färbung geben, Umkreis der Augen weisslich, Fühler hell ockergelb, ihre Spitze

durchsichtig und mit grauem optischen Schein. Kopf innerlich röthlich scheinend.“ (Gundl.)

Diese Art ähnelt auf den ersten Blick dem *Choanop. Daudinoti*, ist aber gut verschieden.

6. Choanopoma Lachneri Pfr.

T. subperforata, turrita, tenuiuscula, confertissime lamelloso-plicata, diaphana, cerea; spira regulariter attenuata, vix truncatula; sutura subcrenata; anfr. superst. 5 convexi, obsolete subangulati, ultimus sublate solutus, dorso vix compressus; apertura subverticalis, fere circularis; perist. subduplicatum, margine externo subaequaliter patente, plicatocrenulato, superne levissime auriculato. — Operc. typicum. — Long. 9, diam. $4^1/_2$ mill. Ap. $2^1/_4$ mill. longa.

Habitat Catalina prope Sagua de Támano.

Eine durch das faltig-gekerbte Peristom sehr zierliche Art, mit *Ch. Daudinoti* ziemlich nahe verwandt.

7. Choanopoma Jiguanense Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, liris confertis et costis confertioribus anguste clathrata, pallide fuscula vel fusculo-albida, fasciis obsoletis interruptis rufis signata; spira convexiusculo-turrita, breviter truncata; sutura valide crenata; anfr. superst. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus non solutus; apertura verticalis, vix ovalis; perist. duplex; internum vix porrectum, expansiusculum, externum subaequaliter patens, superne subdilatatum, ad anfr. contiguum angustatum, tum obsolete plicatum. — Operc. Choan. perplicati. — Long. 14, diam. 6 mill. Ap. fere 4 mill. longa.

Habitat Jiguaní. (Wright.)

Diese Art, von welcher auch kleinere erwachsene Exemplare vorliegen, hat im Habitus mit der *Cistula illustris Poey* und dem *Chondropoma Delatreanum Orb.* ziemliche Aehnlichkeit. (Jiguaní liegt etwa 8 Stunden östlich von Bayamo.)

8. Ctenopoma Jeannereti Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, breviter truncata, so-

Digitized by Google

lidula, liris obtusis spiralibus costulisque confertis liras transgredientibus sculpta, subdiaphana, lutescenti-albida vel sordide lilacea; sutura albo-denticulata; anfr. superst. 5 modice convexi, ultimus breviter solutus, dorso crenato-carinatus, basi liris fortioribus munitus; apertura subverticalis, fere circularis; perist. duplex: internum expansiusculum, adnatum, externum superne lingulatum, juxta perforationem excisum, caeterum patens, margine undulato. — Operc. testaceum, planum, nucleo parum excentrico, anfractibus oblique striatis. — Long. $9^2/_3$, diam, $3^3/_4$ mill.

Habitat Cafetal Potosi, Monte Libano. (Jeanneret.)

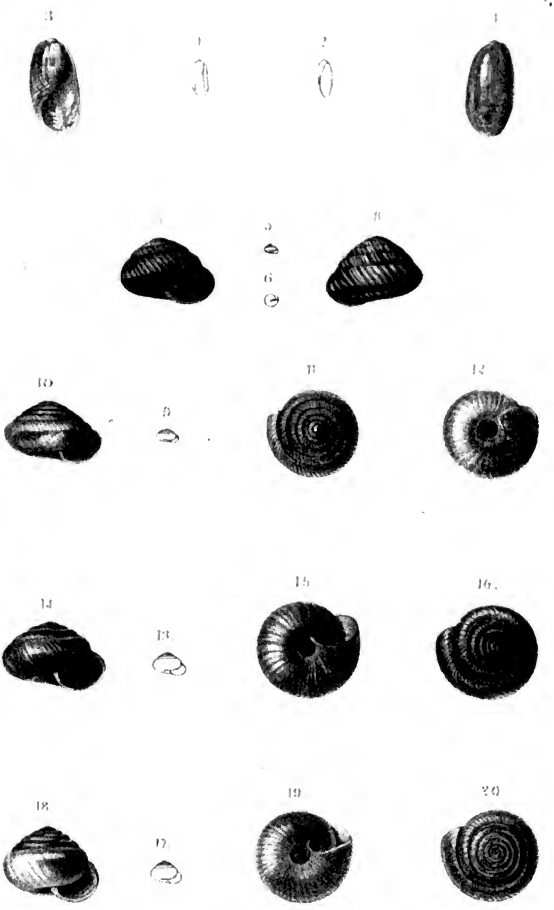
Diese Art ähnelt dem *Cyclost. Garridoianum* und dem *Daudinoti Gundl.*, ist aber abgesehen von anderen Unterschieden von beiden durch den Deckel, welcher im Kleinen gerade so beschaffen ist, wie der des *C. bilabiatum Orb. (salebrosum Mor.)* sehr verschieden.

Anzeige.

Es wird den Lesern dieser Blätter lange bekannt sein, dass der verehrte Begründer der „Zeitschrift für Malakozoologie", welche mit den ihr nachfolgenden „Malakozoologischen Blättern" nunmehr ihren 18ten Jahrgang abgeschlossen hat, Herr Geheime Hofrath Dr. Menke in Pyrmont, der Wissenschaft und seinen Freunden im Jahre 1861 durch den Tod entrissen worden ist. Dennoch werden unsere „Blätter" im Sinne des Stifters unter der thätigen Mitwirkung geehrter Mitarbeiter auch ferner in derselben Weise und Form fortgesetzt werden, wie es in den letzten acht Jahren der Fall gewesen ist, und es wird fortwährend die möglichste Vielseitigkeit des Inhaltes angestrebt werden.

Dr. L. Pfeiffer.

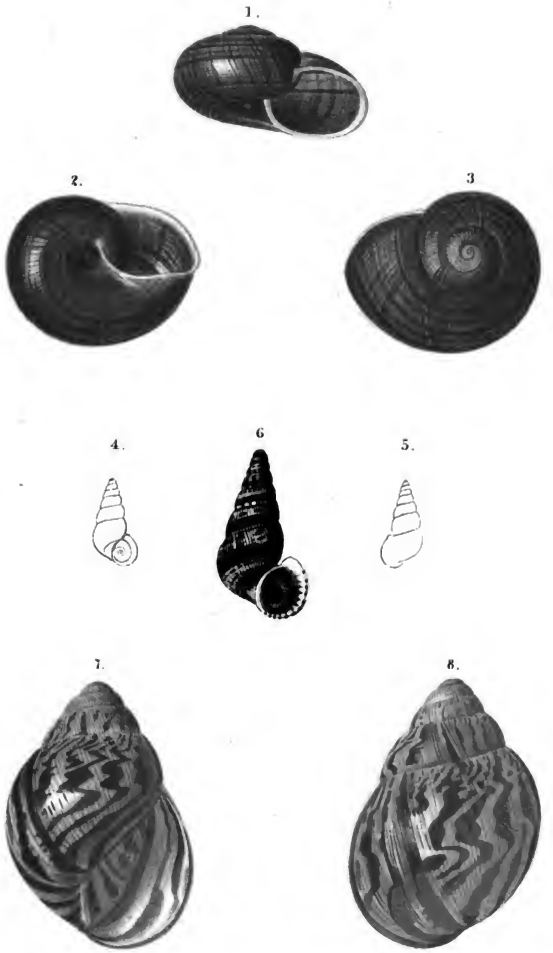
Digitized by Google



1–4 Physella Berendti Pfr. – 5–8 Helix Strebeli Pfr. – 9–12 H. Berendti Pfr. – 13–16 H. elatior Weind. – 17–20 H. Montetaurina Pfr.

Lith u. Druck v. Th. Fischer in Cassel.

Digitized by Google

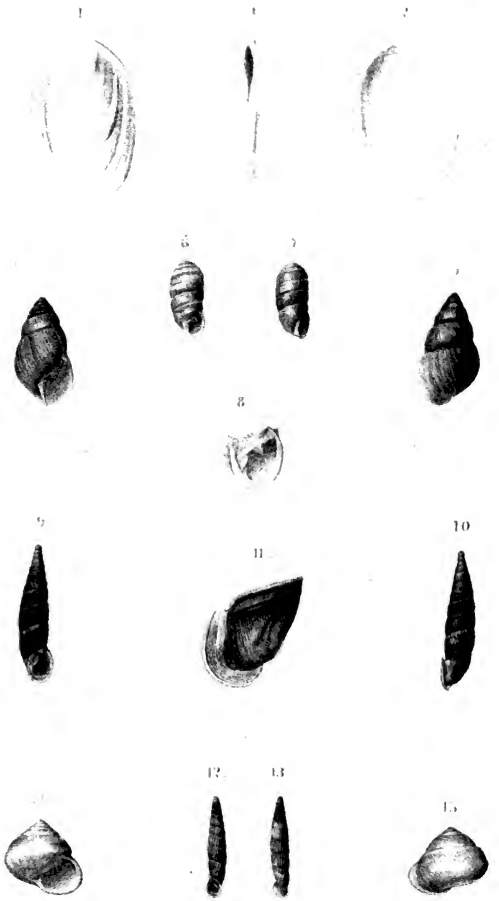


1.3. Helix Schärfiae Pfr. — 4.6. Chondropoma terebra Pfr. — 7.8. Achatina varicosa Pfr.

Farbendruck v. Th. Fischer i. Cassel.

Digitized by Google

Digitized by Google



_1_3. Innere Schale von Amalia marginata. _4_5 Bulimus Berendti Pfr._ 6_8 Pupa orientalis Parr._9_11 Clausilia Colbeauiana Parr._12_13 Cl. regularis Parr._ 14_15 Helicina Berendti Pfr.

Lith. u. Druck v. Th. Fischer in Cassel.

Digitized by Google

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Louis Pfeiffer

in Cassel.

Neunter Band.

Mit 5 lithographirten Tafeln, und Beiträgen

von

H. Dohrn, W. Dunker, F. D. Heynemann, Dr. Lehmann, L. Pfeiffer, E. Römer, J. E. Semper, A. Sporleder und Dr. Weinland.

Cassel.

Verlag von Theodor Fischer.

1862.

Digitized by Google

Druck von Baier & Lewalter.

1862.

Digitized by Google

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Zur Molluskenfauna von Cuba; von L. Pfeiffer. S. 1—10. Forts. S. 121—133.

Zur Anatomie der Gattung Vertigo; von F. D. Heynemann. S. 11—13. Taf. 1. Fig. 6—8.

Eine Bemerkung über die Herstellung der Autoritäten; von E. Römer. S. 26—32.

Die Nacktschnecken in Deutschland und ein neuer Limax; von Heynemann. S. 33—57.

Ueber Cytherea (Tivela) hians; von E. Römer. S. 57. 58.

Kritische Uebersicht der Arten aus der Cythereengruppe Caryatis; von E. Römer. S. 58—86.

Diagnosen einiger neuen westindischen Landschnecken; von Dr. Weinland. S. 86—91. Forts. S. 194—199.

Bemerkungen dazu; von L. Pfeiffer. S. 91—97. Forts. S. 199—202.

Vier neue mexicanische Landschnecken; von L. Pfeiffer. S. 97. 98.

Zur Kenntniss der Molluskenfauna der Balearen; von Dohrn und Heynemann. S. 99—111.

Ueber eine neue Heliceengattung; von Dr. Lehmann. S. 111. 112.

Beobachtungen über das Leben einiger Schnecken; von A. Sporleder. S. 112—121.

Drei neue Arten von Mesodesma; von E. Römer. S. 134—137.

Kritische Uebersicht sämmtlicher Arten der Cythereengruppe Lioconcha; von E. Römer. S. 137—150.

Zwei neue Physen von Hochstetter entdeckt; von W. Dunker. S. 150. 151.

Beschreibung neuer Landschnecken; von L. Pfeiffer. S. 151—156. Forts. S. 202—205.

Digitized by Google

Die Nacktschnecken aus der Umgebung Stettins und in Pommern; von Dr. Lehmann. S. 156—193.

Neue Landschnecken, beschrieben von H. Dohrn und J. E. Semper. S. 205—208.

Miscellen von H. Dohrn (Ueber Helix bipartita, Forsteriana, Falconari, Cochlostyla grandis, Partula Salomonis und Helix Vindobonensis). S. 208—215.

Ueber südafrikanische Nacktschnecken aus der Gattung Limax; von Heynemann. S. 215—220.

Literatur.

Annual report of the Smithsonian Institution 1860. (Pfr.) S. 14.

Proceedings of the Academy of Philadelphia. (Pfr.) 1859. S. 15. 1860. S. 17. 1861. S. 22.

Annals of the Lyceum of New-York VII. (Pfr.) S. 23.

Digitized by Google

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an; die cursiv gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Achatina *Berendti* 98.
Achatinella Kauaiensis 25.
Alcadia *mammilla* 197. 201.
Alexia *balearica* 110. myosotis 110.
Amalia capensis 216. gagates 100.
Arion 157. *ater* 158. *brunneus* 165. *flavus* 170. *hortensis* 167. *subfuscus* 163.
Bulimus *Bahamensis* 204. *Costaricensis* 153. Maconelli 210. *pluvialis* 153. pyrostomus 214. *tuberculatus* 133.
Caryatis 58. 60. acuminata 63. affinis 73. albida 67. albina 64. albocincta 81. angulifera 83. apicalis 71. Belcheri 83. bullata 76. citrina 71. consanguinea 75. convexa 68. cor 61. crocea 70. erubescens 62. fluctuata 83. hebraea 79. inconspicua 72. indecora 64. iridescens 83. Kingii 68. laeta 72. Lamarckii 69. limatula 70. Manillae 66. minuta 84. modesta 81. multistriata 81. munda 81. nux 79. obliquata 75. pallescens 72. pellucida 78. pudica 77. pura 63. rostrata 66. rufescens 78. subinflata 76. subpellucida 77. suppositrix 66. tellinoides 63. tumens 60. unicolor 65. varians 74. virgo 62.
Choanopoma alatum 2. hystrix 2. Jiguanense 3. Lachneri 3. serraticosta 94.
Chondropoma canescens 6. dilatatum 6. Emilianum 94. *Ernesti* 5. revinctum 6. *semilabre* 95. *subauriculatum* 153. *Weinlandi* 96.
Cionella folliculus 109.
Circe abbreviata 150. Cracherodii 149. Stutzeri 149.
Cistula agrestis 5. *capillacea* 154. mitra 94.

Digitized by Google

Clausilia bidens 110. itala 118. *leucophryna* 204.
Cochlostyla *Garibaldiana* 206. grandis 211.
Ctenopoma Jeannereti 3. *nobilitatum* 3.
Cyclostoma *albescens* 87. *Emilianum* 87. *Habichi* 86. *Hydii* 90. *mitra* 88. *rete* 195. *Rollei* 89. *saxorum* 88. *serraticosta* 89. *umbricola* 88. *vortex* 90.
Cyclostomus Habichi 92. *Hartvigianus* 203. Hydii 95. Rollei 94. saxorum 94.
Cyclotus perdistinctus 6. vortex 94.
Cylindrella angulifera 131. fasciata 199. *Hilleri* 132. intusmalleata 131. Lavalleana 131. *scabrosa* 131. Sowerbyana 131. *suturalis* 194. *Wrighti* 132.
Cytherea *Diemenensis* 84. *gibbosula* 85. hians 57. immaculata 86. lactea 86. *simplex* 85.
Gyrotoma 18.
Helicina *calida* 91. *coronula* 155. *Emmerlingi* 130. *Eugeniana* 197. *Faustina* 196. *Iris* 196. *Jeannereti* 6. *Mac Murrayi* 159. *Mayarina* 7. *Neebiana* 8. pulcherrima 8. spectabilis 8. submarginata 7. *transparens* 197.
Helix acuta 108. Ajax 213. alauda 10. *alveare* 152. Angasiana 25. Andromache 213. apicina 105. Balearica 109. Baracoënsis 9. Bayamensis 9. bipartita 209. Bougainvillei 25. *Bronneana* 152. *Bryani* 204. caperata 102. *Caribaea* 195. *Caroli* 107. Carolus 211. Carpenteriana 25. cereolus 24. Christyi 24. cingulata 117. colossea 211. conspurcata 105. emarginata 9. espiloca 24. Falconari 210. Forsteriana 210. *frater* 103. friabilis 24. Garibaldiana 206. Graellsiana 109. grandis 211. Gutierrezi 10. Hector 213. hetaera 210. *Heynemanni* 151. *Homeyeri* 103. inornata 24. introferens 24. lactea 108. laevigata 24. lamellicosta 9. lanuginosa 102. Lassevillei 10. lenticula 102. lucubrata 24. *majoricensis* 106. maritima 102. melanocephala 10. minoricensis 108. muscarum 10. *Newka* 106. Nyelii 104. Pazensis 9. picta 10. pisana 108. 114. Polillensis 213. Portei 213. provisoria 9. pyramidata 105. semicastanea 209. septemvolva 24. Setubalensis 104. solitaria 108. splendida 108. terrestris 105. trochoides 105. variabilis 102. ventrosa 108. vermiculata 108. Vindobonensis 214. Wheatleyi 24.
Hyalina nitens 101.
Hydrocena *Cheynei* 207.
Leucochroa candidissima 101. cariosula 102.
Licina rete 200.
Limax agrestis 183. *arborum* 179. *brunneus* 191. *cinctus* 187. cinereo-niger 53. *cinereus* 55. 172. Kraussianus 217. Natalensis 217. *unicolor* 55. variegatus 101.
Limnaea truncatula 110.
Lioconcha 138. Adenensis 140. arabica 139. callipyga 140. castrensis 142. Cyrilli 149. Doritis 142. fastigiata 144. funi-

Digitized by Google

culata 140. hieroglyphica 147. lentiginosa 141. Limenia 141. minor 148. picta 144. pulchra 140. Sowerbyi 147. splendens 142. subelliptica 141. sulcatina 145. tigrina 145. trimaculata 146.
Lucidella sulcata 201.
Macroceramus *Grobei* 131. inermis 131. Pazi 130. unicarinatus 130.
Megalomastoma tortum 6.
Mesodesma *aequilatera* 138. *anodontina* 135. *Reentsii* 134.
Nanina *myops* 206. *Sylvana* 205.
Oleacina *modesta* 98. oleacea 130. Trinitaria 130.
Otopoma *obtusum* 202.
Partula Salomonis 213.
Petaloconchus 15.
Physa *Coromandelica* 150. *Hochstetteri* 150.
Planorbis marginatus 110.
Prosopis sulcata 198.
Pupa *capillacea* 207. *Martensi* 194. pellucida 131. Rowellii 25. umbilicata 119.
Schasicheila *Bahamensis* 154.
Spiraxis *Berendti* 97. *Mohriana* 97.
Spondylus calcifer 15.
Stenogyra decollata 109.
Stoastoma *Haitianum* 198. 202.
Succinea Cheynei 201.
Trochatella Eugeniana 201. *Methfesseli* 8.
Truncatella bilabiata 129. *capillacea* 128. Caribaeensis 128. *elongata* 126. *filicosta* 127. *lirata* 127. pulchella 129. scalaris 129. subcylindrica 128. *Wrighti* 127.
Tudora *Abtiana* 4. albescens 92. ambigua 92. ferruginea 110. umbricola 94. *Wrighti* 4.
Vertigo *ventrosa* 11.
Zonitoides 112.

Digitized by Google

Malakozoologische Blätter
für 1862.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben
von
Dr. Louis Pfeiffer.

Zur Molluskenfauna von Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung von Jahrgang 1860. S. 9—32.)

Seit meinem letzten Berichte über den Erfolg der Rundreise meines lieben Freundes Gundlach um die ganze Insel habe ich im September 1861 von demselben wieder eine sehr reichhaltige Sendung zum Theil neuer Arten, zum Theil interessanter Varietäten, so wie auch solcher Arten empfangen, welche zwar schon beschrieben, mir aber noch mehr oder weniger unbekannt waren.

Die Neuigkeiten sind meist von Gundlach selbst nicht gesammelt, aber doch die Früchte seiner Reise, indem wir sie den von ihm angeknüpften Verbindungen verdanken. Der Entdecker eines Theiles derselben ist der amerikanische Botaniker, Herr Wright, der sich noch im östlichen Theile der Insel aufhält und ausser mehren schon von Gundlach durchforschten Gegenden auch in anderen gesammelt hat, wo G. noch nicht hingekommen war, namentlich der Gegend zwischen Santiago und Mayarí. Nachdem Herr Wr. Proben seiner neuen Entdeckungen an G. übersandt hatte, unternahm der uns schon aus frü-

Digitized by Google

heren Berichten bekannt gewordene Herr Jeanneret eine Reise in dieselben Gegenden und setzte Gundlach in den Stand, grössere Reihen zu untersuchen und zum Theil mir zu übersenden, wobei ich bevollmächtigt wurde, die neuen Arten selbstständig zu beschreiben.

So weit mir meine Musse vergönnt hat, die schöne Sendung gründlich zu untersuchen, will ich hier die erhaltenen Arten aufzählen, die theils als interessante Varietäten, theils in Beziehung auf ihre geographische Verbreitung, theils als neu besonders bemerkenswerth sind.

1. Choanopoma alatum Pfr.

Diese schon im Jahre 1851 aus H. Cuming's Sammlung mit der Angabe „von Santiago" beschriebene Art hatte sich unter den bisher erhaltenen Sendungen aus dem Osten noch nicht wiedergefunden, ist aber nunmehr wiedergefunden worden, und zwar in 2 Formen, einer grösseren „zwischen Demajagua und Guantánamo", und einer kleinen „zwischen Holguin und Barajagua." Der Deckel ist der eines Choanopoma, mit sehr wenig erhobenen Rändern der Windungen.

2. Choanopoma hystrix Wright.

Taf. I. Fig. 1—3.

Ueber diese Art habe ich schon im vorigen Jahrgange der Malak. Bl. S. 221 gesprochen, und gebe hier eine Abbildung eines der höchst seltenen ganz vollständigen Exemplare. Zu bemerken ist noch, dass Hr. Wright, der Entdecker, die Art anfänglich *Cyclostoma pterostomum* genannt hatte, diesen Namen aber, da er noch nicht publicirt war, mit dem passendern Namen *C. hystrix* vertauschte. In Poey's Memorias II. p. 405 kommt der Name *Cyclost. pterostomum „Gundl."* ohne weitere Bemerkung vor, kann also dem spätern nun durch Beschreibung sanctionirten Namen keinen Eintrag thun.

3. Choanopoma Storchi Pfr.

Malak. Bl. 1861. S. 222.

Digitized by Google

4. Choanopoma Jiguanense Pfr.
Malak. Bl. 1861. S. 223.

5. Choanopoma Lachneri Pfr.
Malak. Bl. 1861. S. 223.

6. Ctenopoma Jeannereti Pfr.
Malak. Bl. 1861. S. 223.

7. Ctenopoma nobilitatum Gundl.
Poey Memor. II. p. 87. t. 8. f. 23—25.

T. rimata, oblongo-turrita, adulta truncata, solidula, costulis flexuosis, confertissimis, subfasciculatis sculpta, alabastrina; sutura profunda, minute crenulata; anfr. superst. 3 convexi, ultimus antice breviter solutus, juxta aperturam liris spiralibus praeditus; apertura parum obliqua, subcircularis; perist. subduplex, rectum, externum superne non nodulatum, caeterum liris excurrentibus tuberculato-coronatum. — Operculum terminale, calcareum, oblique striatum, ad nucleum subcentralem lamellosum. — Long. $6^1/_2$, diam. $3^1/_2$ mill. Ap. diam. 2 mill.

Habitat loco „Enramada" dicto prope Santiago de Cuba (Gundlach).

Diese von den zahlreichen nahe verwandten Arten sehr gut unterschiedene Art, welche mir durch Zufall früher noch nicht zu Handen gekommen war, ist im Jugendzustande kaum als dieselbe zu erkennen. Den ersten Anfang bilden einige sehr feine Windungen, welche dann frei werdend in die regelmässigen convexen Windungen übergehen, oft fast bis zum vollendeten Wachsthume damit verbunden bleiben, dann aber jedesmal sich abstossen, ohne die Stelle der Abstossung zu verschliessen. Wenn der drittletzte Umgang vollendet ist, hat das Schneckchen eine kreiselartige Gestalt und einen runden offenen, von Reifen begrenzten Nabel, der sich endlich durch die zusammenrückenden Umgänge schliesst und am vollendeten Gehäuse nur eine freie Ritze zeigt, indem der letzte Umgang ohne Verbindung mit dem vorletzten (wie z. B. bei *Ct. rugulosum*)

Digitized by Google

sich schräg etwas herabsenkt. Der Deckel scheint nicht in die Mündung eingezogen werden zu können, sondern sitzt stets frei auf, wie bei einem Aulopoma.

8. Tudora Wrighti Pfr.

Taf. I. Fig. 4. 5.

T. subperforata, ovato-turrita, truncata, tenuiuscula, costulato-striata, pellucida, nitida, pallide cornea, seriebus punctorum ruforum ornata; spira regulariter attenuata; sutura confertissime albo-denticulata; anfr. superst. 4 modice convexi, ultimus antice laevigatus, breviter solutus, dorso carinatus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. subduplicatum, album, margine dextro simplice, expansiusculo, externum superne vix, latere sinistro latius patens. — Operc. testaceum, nucleo parvo, subbasali, anfractu magno oblique striato. — Long. 15—16, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. intus $4^1/_2$ mill. longa, 3 lata.

Hab. inter Demajagua et Guantánamo.

Verwandt mit *Tudora lurida Gundl.*, unterscheidet sich durch convexere Umgänge, durch die Glätte des letzten und durch den Mangel der öhrchenartigen Verbreiterung des Peristoms nach oben.

9. Tudora Abtiana Pfr.

T. imperforata, oblongo-turrita, tenuiuscula, conferte et subfasciculatim plicata, subdiaphana, corneo-albida, lineis crebris rufis interruptis circumdata; spira regulariter attenuata; sutura conferte albo-denticulata; anfr. 4 convexi, ultimus antice mediocriter solutus, dorso crenato-carinatus, circa perforationem liris nonnullis obsoletis cinctus; apertura subobliqua, oblique subangulato-ovalis; perist. duplex: internum expansiusculum, adnatum, externum undique breviter patens. — Operc. Tudorae. — Long. $15^1/_2$, diam. 7 mill. Ap. intus $4^1/_2$ mill. long. $3^3/_4$ lata.

Habitat Saltadero (Wright).

Diese hübsche Art, welche auch kleiner vorkommt, hat einige Aehnlichkeit mit *T. lurida Gundl.*, wie auch

Digitized by Google

mit *Wrighti*. Von beiden unterscheidet sie sich durch den ganz gedoppelten Mundsaum und durch die Sculptur, ausserdem von der erstern durch convexere Umgänge und mangelndes Oehrchen des Peristoms, und von der letztern durch die (von rechts nach links) mehr schräg gestellte und breitere Mündung.

10. Cistula agrestis Gundl.

Malak. Bl. 1860. S. 216. — Jetzt auch in schönen Exemplaren zu Rio seco, 14 Stunden westlich von Santiago gesammelt.

11. Chondropoma Ernesti Pfr.

T. perforata, ovato-turrita, truncata, tenuiuscula, liris filaribus et costulis confertioribus subasperata, haud nitens, corneo-albida, lineolis interruptis rufis subfasciata; spira sensim attenuata, breviter truncata; sutura subsimplex; anfr. superst. 4 parum convexi, ultimus basi rotundatus; apertura subverticalis, angulato-ovalis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum superne cucullatim elevatum, latere dextro rectangule patens, sinistro subdilatatum, juxta anfractum contiguum excisum. — Operc. typicum. — Long. 14, diam. 7 mill. Ap. intus 5 mill. longa, 4 lata.

Habitat Seboruco prope Mayarí. (Jeanneret.)

„Thier blass oder weisslich, nur Kopf und Hals etwas bräunlich wegen der dickern Fleischmasse. Kopf und Hals innerlich etwas röthlich. Kopf und Schnauze obenher mit dunkeln Zeichnungen, welche fast regelmässige unterbrochene Linien bilden. Fühler grau, besonders an ihrer Spitze. Umkreis der Augen weisslich. Die ersten Windungen des Gehäuses lassen den Körper wegen der Eingeweide grünlich durchscheinen. Auch diese Art hängt sich in Ruhe an einem Faden auf." (Gundlach.)

Diese Art steht dem *Ch. perlatum Gundl.* am nächsten. Sie variirt in der Grösse (das angegebene Maass ist nach meinem grössten Exemplare entnommen), nur eins sah ich, wo die unterbrochenen rothbraunen Binden ganz fehlen.

Digitized by Google

12. Chondropoma canescens Pfr.

Cyclostoma confertum Poey olim. Früher bei Gibara und Nuevitas, neuerlich auf einem Berge zwischen Holguin und Barajagua gesammelt. Deckel eines ächten Chondropoma, wie ich schon früher (Malak. Bl. 1860. S. 216) nach Gundlach's Mittheilungen erwähnte.

13. Chondropoma dilatatum Gundl.

Davon fanden sich 2 Varietäten: 1. mit schwach gekerbtem Peristom, von Mata, und 2. mit wellig-gekerbtem Peristom, von Piloto Arriba (Jeanneret).

14. Chondropoma revinctum Poey.

Eine fast einfarbige gelbliche oder röthliche Varietät von Mayari.

15. Cyclotus perdistinctus Gundl.

Scheint im Osten sehr verbreitet zu sein. Die diesmal erhaltenen Exemplare waren zu Piloto Arriba gesammelt.

16. Megalomastoma tortum Wood.

Schöne alte Exemplare von Cayo del Rey beweisen, dass *M. ungula Poey*, wie dessen Autor auch schon selbst geäussert hat, keine besondere Art, sondern nur die höchst ausgebildete Form von *tortum* ist.

17. Helicina Jeannereti Pfr.

T. globoso-conoidea, ambitu ovalis, solida, ponderosa, confertim et leviter striata, saturate fusco-viridis; spira parvula, convexo-conoidea, sordide purpurascens; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus inflatus, spira altior; columella antrorsum arcuata, distincte tuberculato-truncata, albida; apertura obliqua, semiovalis, intus lilacco-fusca; perist. subrectum, incrassatum, carneum, marginibus callo crasso circulari, basin fere occupante, junctis, dextro medio subdilatato, basali sinu nullo a tuberculo columellari separato. — Operc. solidum, intus subgranulatum. — Diam. maj. 28, min. 23, alt. 18 mill.

Habitat Mayari, ubi viventem legit Cl. Jeanneret.

Digitized by Google

Sehr nahe verwandt mit der westlichen *H. Sagraiana*, aber durch den aufgeblasenen, am Umfange völlig gerundeten letzten Umgang sogleich zu unterscheiden. Die Mündung steht weniger schräg und ist ziemlich regelmässig halbeiförmig. Die Columelle ist gebildet wie bei jener, aber der Tuberkel stärker entwickelt und dennoch durch keine Bucht von dem Basalrande getrennt, sondern stumpf von demselben abgesetzt.

18. Helicina Mayarina Poey.

Memor. I. p. 417. t. 34. f. 6—8. *Pfeiff.* Mon. Pneum. Suppl. p. 184.

T. globulosa, solida, superne fortiter rugosa et foveolata, subtus radiato-striata; spira breviter conoidea, rubra; anfr. 4, superi parum convexi, ultimus rubro-fuscus (rugis flavidis), infra medium cingulo obsoleto pallido et distinctiore rubro ornatus, subtus pallidior; apertura parum obliqua, semiovalis, intus saturate carnea; columella alba, antrorsum leviter arcuata et in tuberculum mediocre desinens; callus basalis hyalinus, medio crassior, albus; perist. album, rectum, vix inerassatum, margine dextro leviter sinuato. — Diam. maj. 18, min. 15, alt. 13 mill.

Prope Mayari legit Jeanneret.

Diese Art ist durch ihre kuglige Form und die Sculptur mit keiner der verwandten Arten aus der Adamsschen Untergattung Emoda zu verwechseln, dagegen schreibt mir G., dass Herr Poey seine mir noch unbekannte *H. Bastidana (Pfr.* Mon. Suppl. p. 182) zurückgezogen und als Varietät mit *Bayamensis* vereinigt habe.

19. Helicina submarginata Gray.

Weit verbreitet und äusserst variabel. Eine grosse Varietät wurde zu Piloto Arriba und Picote gesammelt, während sich bei der Sendung eine Anzahl von Exemplaren von Saltadero befand, welche sich durch alle Uebergänge bis zu einer sehr platten und fast glatten Form verfolgen liessen, wel-

Digitized by Google

che man isolirt unbedingt als eigenthümliche Art betrachtet haben würde.

20. Helicina pulcherrima Lea.

Einfarbig grünlich oder braunröthlich von Enramada, sehr dunkel gefärbt und mit lebhaftem Gürtel *(H. rubrocincta Poey* olim) von Monte Libano.

21. Helicina Neebiana Pfr.

T. conoideo-globosa, tenuiuscula, striatula, nitida, fusculo-aurantiaca; spira brevis, submucronata, rubella; anfr. 5 planiusculi, ultimus magnus, subinflatus; columella breviter recedens, compressa, alba, callum tenuem album emittens, basi non denticulata; apertura parum obliqua, semiovalis; perist. tenue, vix expansiusculum, margine basali leviter arcuato, cum columella angulum acutiusculum formante. — Diam. maj. 11½, min. 9½, alt. 7½ mill.

Habitat Cayo del Rey (Wright) et Mayarí (Jeanneret).

Diese zierliche, von Herrn Wright entdeckte, nachher auch von Hrn. Jeanneret aufgefundene Art ähnelt auf den ersten Blick den westlichen Formen *H. retracta Poey* und *rotundata Orb.*, doch ist sie grösser als beide, fein gerieft, und der letzte Umgang (durch dessen Verhältniss zum Gewinde sich die beiden eben genannten hauptsächlich von einander unterscheiden) noch viel überwiegender. Wichtiger ist aber noch der Unterschied, dass bei der *Neebiana* die Columelle nicht, wie bei jenen beiden, in ein Zähnchen endigt, sondern einen einfachen etwas spitzlichen Winkel mit dem untern Basalrand bildet.

22. Helicina spectabilis Gundl.

Var. minor von Loma del gato bei Cobre.

23. Trochatella Methfesseli Pfr.

T. turbinata, tenuiuscula, oblique subtiliter striatula, haud nitens, pallide flava vel rubella, plerumque luto nigricante obducta; spira conica, apice acuta; anfr. 5 convexi, ultimus rotundatus; columella brevis, simplex, sub-

Digitized by Google

arcuata; apertura obliqua, late semiovalis; perist. simplex, vix expansiusculum. — Diam. maj. 4, min. $3^1/_4$, alt. 3 mill.

Habitat Sagua de Tánamo.

Diese auf der Pflanzung Catalina bei Sagua de Tánamo von Herrn Wright zuerst gefundene Schnecke ist auf den ersten Blick der *Tr. rupestris Pfr.* und *continua* ähnlich, unterscheidet sich aber sogleich durch die völlige Rundung des letzten Umganges, an welchem nur bei frischen Exemplaren der angeklebte Schmutz bisweilen einen scheinbaren Kiel bildet. Sie würde fast eine Miniaturform der *Tr. Gouldiana* darstellen, wenn sie nicht deutlich gerundete und abgesetzte Umgänge der Spira hätte.

24—27. Tuncatella lirata, elongata Poey, filicosta et capillacea Gundl.

Ueber diese Arten und ihr Verhältniss zu einander werde ich mich bei einer anderen Gelegenheit ausführlicher aussprechen.

26. Helix lamellicosta Gundl.

Malak. Bl. 1861. S. 220.

29. Helix Bayamensis Pfr.

Typische Formen in verschiedener Grösse von Cayo del Rey.

30. Helix Baracoënsis Gut.

Verschiedene Varietäten von Enramada.

31. Helix provisoria Pfr.

Bei Mayarí gesammelt, ebenda:

32. Helix emarginata Gundl.

lebend, während wir früher nur leer gefundene Gehäuse kannten. Die Art bewährt sich ausser den Schalencharakteren auch durch anatomische Unterschiede.

33. Helix Pazensis Poey.

Eine schöne Reihe von Farbenvarietäten, doch stets leicht als zur gleichen Art gehörig zu erkennen, von Enramada. — Von derselben eine ziemlich hoch konische

Digitized by Google

Form von Piloto arriba, und offen genabelte Exemplare von Mayarí.

34. Helix Gutierrezi Poey.

Ueberall bei Mayarí, nebst einfarbiger (bindenloser) weissgelber Varietät, letztere auch von Saltadero. — Auch diese Art kommt mit offnem Nabel vor, wie fast alle Arten dieser Gruppe, und auch *H. imperator*. (Die Typen meiner früher beschriebenen *H. transitoria* sind genabelte Exemplare von *H. marginelloides Orb.)*

35. Helix alauda Fér.

Schöne, hochgewölbte Formen bei Mayarí, sehr niedergedrückte von Piloto arriba.

36. Helix muscarum Lea.

Grosse und schöne Formen in den manchfaltigsten Farben von Mayarí nähern sich im äussern Ansehen der *Helix versicolor Born.* Zu jenen gehören auch die Exemplare, welche ich vor vielen Jahren von Herrn Petit de la Saussaye erhielt und seitdem als Var. von *H. versicolor* in meiner Sammlung bezeichnet und in Monogr. Helic. erwähnt habe. Die wahre *H. versicolor Born*, die sich durch die Charaktere der Mündung und Columelle unterscheidet, ist noch nicht wiedergefunden worden.

37. Helix picta Born.

Schöne Exemplare von Piloto arriba, 8 Stunden südlich von Mayarí.

38. Helix melanocephala Gundl.

Eine schöne Var. von Cayo del Rey.

39. Helix Lassevillei Gundl.

Malak. Bl. 1861. S. 220, wo es statt Gran Piedro heissen muss: Gran Piedra.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zur Anatomie der Gattung Vertigo.

Von F. D. Heynemann.

(Taf. I. Fig. 6—8.)

Vor Kurzem entdeckte ich am Schilf eines Weihers in unserer nahen Waldung ein Schneckchen aus der Gattung Vertigo, welches ich unter den mir bekannten Arten nicht unterzubringen weiss. Ich füge hier (Fig. 6 und 7) eine Abbildung desselben bei und gebe ihm einstweilen einen Interimsnamen und zwar aus folgendem Grunde.

Ich habe mich bemüht, die meines Wissens von der Gattung noch nicht bekannte Beschaffenheit der Zungenzähne an dieser Art zu untersuchen und bezwecke hierdurch, das Resultat meiner Untersuchung zu veröffentlichen. Um nicht in den Fehler zu verfallen, irgend einer der bekannten Arten Eigenschaften zuzuschreiben, die sie möglicher Weise nicht besitzt, habe ich mich entschlossen, diese Eigenschaften, als einer neuen Art angehörig, zu betrachten und mitzutheilen. Stellt es sich heraus, dass die Art wirklich neu ist, desto besser, im anderen Fall steht den Conchologen die Berichtigung frei und ich ziehe dann mit Vergnügen meinen Namen zurück.

Ich nenne das Schneckchen *ventrosa* und lasse hier die Diagnose folgen:

Testa subperforata, brevissime ovata, laevigata, nitida, castaneo-fulva, spira conica, obtusiuscula; anfr. 4 convexiusculi, ultimus basi vix compressus, apertura oblique cordata, 6 vel 5 dentata, dentibus parietalibus 2 vel 1, columellaribus 2, palatalibus 2; perist. expansiusculum, marginibus callo tenui junctis, margine dextro sinuoso, supra medium extus impresso. Long. $2^1/_4$ mill., diam. $1^1/_2$ mill., ap. $^3/_4$ mill. longa.

Die Mündung ist fast herzförmig. In der Mitte steht eine sehr hohe Leiste oder Falte. Der zweite Zahn ist

Digitized by Google

nur an wenigen der gefundenen Exemplare ausgebildet. Ist er vorhanden, so steht er dicht bei der Leiste, nach dem Aussenrand zu und ist klein und rund. Auf dem Spindelrand, in der Hälfte, steht ein breiter Zahn; unten in der Ecke, welche der Spindelrand mit dem Aussenrand bildet, etwas zurück und nicht leicht zu bemerken ein zweiter. Die Zähne des Aussenrandes sind wie bei pygmaea.

Die Schale ist constant und auffallend bauchig und daran sogleich von pygmaea zu unterscheiden, deren Mundpartie sie nachahmt. Die Windungen nehmen sehr rasch zu und die letzte ist bedeutend grösser, als die drei ersten zusammen.

Gestreift ist die Schale nicht, wie sie von substriata beschrieben wird, mit welcher sie aber sonst die meiste Aehnlichkeit zu haben scheint. Ich besitze substriata nicht und kann demnach keinen Vergleich anstellen.

Um die Zunge zu gewinnen, bedient man sich ungefähr des Verfahrens, welches ich bereits in einem früheren Aufsatze beschrieben. Nur geht hier voraus, dass man das Schneckchen so in den Fingern der linken Hand hält, dass es beim Hervorkriechen nicht leicht Boden fassen kann, wodurch es genöthigt ist, sehr weit aus der Schale herauszukommen und man dies benutzt, um den Kopf dicht vor der Mündung mit der Scheere abzuschneiden. Das abgeschnittene Theil legt man auf den Objectträger, bedeckt es mit dem Deckglas und presst so lange, bis die hinreichende Durchsichtigkeit erlangt ist.

Trotz dieses praktischen Vorgehens hatte ich doch viele Mühe, die Zunge unter dem Microscop aufzufinden, da ich, um ein möglichst grosses Sehfeld zu behalten, nicht sogleich eine starke Vergrösserung anwenden konnte. Ich vermuthete sie endlich richtig in einem Theilchen, das sich durch seine regelmässigen höchst feinen Streifchen auszeichnete und bei Anwendung einer etwa 1000maligen

Digitized by Google

Vergrösserung konnte ich nun folgende Notizen über die Zunge von Vertigo ventrosa machen.

Sie ist von der Form, wie bei unseren sämmtlichen Landgastropoden, länglich oval, etwa $^1/_8$ Linie lang und halb so breit. Die Zahnplatten (Fig. 8a), ungefähr 4500 an Zahl, sind mehr oder weniger gleichseitige Vierecke von $^1/_{800}$ Linie im Quadrat und bilden Längs- und Querreihen. Von letzteren zählte ich etwa 96, dagegen von ersteren auf jeder Seite der Mittelreihe etwa 25, mithin 49 im Ganzen. Von den Mittelzähnen (Fig. 8a) aus ziehen sich die auf denselben Querreihen stehenden Seitenzähne in einem schwachen Bogen nach hinten. Der Mittelzahn ist kleiner als die Seitenzähne, die nach dem Rande der Zunge hin nicht sehr von der Form abweichen. Noch der 16. Zahn (Fig. 8b) ist fast wie der erste. Die Zähne sind die nach hinten gebogenen Fortsätze der Zahnplatten. Sie sind dreilappig und haben drei lange Spitzen darauf. Diese Spitzen liegen nicht flach auf, sondern scheinen mehr in die Höhe gerichtet zu sein.

Im Allgemeinen ist die eben beschriebenen Bildung derjenigen bei der Gattung Pupa (Pupa muscorum untersucht) gleich. Sie zeigt Beziehungen zu Bulimus (montanus), dessen Mittelzahn auch kleiner ist, und Clausilia (biplicata) deren Zähne beginnen dreispitzig zu werden; andererseits aber auch scheinbar zu Limnaea, deren Zähne noch mehr Neigung zu fingerartigen Fortsätzen haben.

Der Kiefer von Vertigo ist ein schmales, gleichbreites, horngelbes Streifchen, welches stellenweise eingekerbt ist.

Frankfurt a. M., im October 1861.

Digitized by Google

Literatur.

Da es einem Theile unserer Leser nicht uninteressant sein wird, einige Andeutungen über den malakologischen Inhalt der mir zu Händen gekommenen neueren und neuesten englischen und amerikanischen Zeitschriften zu erhalten, so will ich dieselben auf verschiedene unter mancherlei anderen Gegenständen zertreute Aufsätze, unser Fach betreffend, aufmerksam machen, und beginne mit:

I. *Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution*, showing the operations, expenditures, and condition of the institution for the year 1859. Washington 1860.

Dieses ist der dreizehnte gedruckte Jahresbericht über die Thätigkeit und Verhältnisse eines der grossartigsten wissenschaftlichen Institute auf der Erde, der berühmten Smithsonian Institution zu Washington, welche es sich zu einer ihrer Hauptaufgaben macht, den Austausch aller neueren Förderungen der Wissenschaft zwischen allen Theilen der Erde zu vermitteln, und ausserdem selbstständig eine Reihe von Bänden herausgegeben hat, welche in ähnlicher Weise wie die Publikationen der Leopoldinischen Akademie, die trefflichsten Abhandlungen aus allen Gebieten der Wissenschaft enthalten und durch Vertheilung an alle bedeutenderen Bibliotheken dem literarischen Publikum zugänglich machen. Weder jene Reihe von Bänden, noch die Jahresberichte, welche übrigens auch umfangreiche Originalarbeiten enthalten — der vorliegende Band enthält 448 Seiten — haben bisher das Gebiet der Malakologie in der Weise berührt, dass gerade unsere Zeitschrift Veranlassung gefunden hätte, deren zu erwähnen, um so mehr freute es mich, in dem vorliegenden Bande (p. 194—219) einen äusserst interessanten Aufsatz von Ph. P. Carpenter zu finden, welcher die Aufschrift

Digitized by Google

führt: Vorlesungen über die Muscheln des Californischen Golfs. Derselbe ist leider keines Auszuges fähig, und ich will daher nur berichten, dass er in der blühendsten Sprache die kleine Welt schildert, welche sich auf den Exemplaren des *Spondylus calcifer Carp.* vorfindet. Unter den Hunderten von Molluskenarten, welche darunter vorkommen, werden die Gattungen Patella, Crepidula, Crucibulum ausführlich behandelt, ihre Variabilität je nach dem verschiedenen Aufenthaltsorte und dem dadurch bedingten Entwickelungsgang erörtert und nachgewiesen, dass eine Menge der beschriebenen Arten eingezogen werden müssen, und dass sogar in verschiedenen Gattungen beschriebene Arten oft einer und derselben Species angehören. Eingedruckte Holzschnitte erläutern die aufgestellten Sätze, wie auch bei den zunächst besprochenen Vermetiden (Gattung *Petaloconchus*). Es werden ferner erwähnt 11 Arten von Chiton, eine neue Art von Isognomon, Placunanomia, u. s. w. Gastrochaena und Parapholas geben endlich noch zu wichtigen Bemerkungen Anlass und sind in situ abgebildet. (Pfr.)

II. *Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia.*

Der Jahrgang 1859 ist reich an malakologischen Mittheilungen. Als erste finden wir (p. 25) in einem Aufsatze von Meek und Hayden „Geologische Forschungen im Territorium Kansas" die Aufzählung folgender fossiler Brachiopoden*): *Discina tenuilineata*, Manhattensis*, Productus splendens?, Norwoodi, Rogersii, pustulosus?, Prattenianus, Calhounianus, Chonetes Verneuiliana, mucronata, Orthisina crassa, umbraculum?, Missouriensis,*

) Die als neu angegebene Arten bezeichne ich mit „", die übrigen sind zum Theil im Journ. Ac. Philad., in Trans. Ac. St. Louis, amerikanischen Lokalberichten u. s. w. beschrieben.

Digitized by Google

Shumardiana, *Terebratula millepunctata*, *Rhynchonella Uta*, *Retzia Mormonii*, *Spirifer Kentuckensis*, *cameratus*, *hemiplicata*, *lineatus*, *planoconvexa*, *subtilita*. Lamellibranchien: *Monotis Hawni*, *Myalina perattenuata*, *squamosa*, *subquadrata*, *Edmondia?* *Calhouni*, *Bakevellia parva*, *Arca carbonaria*, *Leda subscitula*, *Pleurophorus? subcuneata*, *Aximus ovatus*, *rotundatus*, *Allorisma? Leavenworthensis*, *subcuneata*, *altirostrata*, *Cooperi*, *Leptodomus granosus*. Gasteropoden: *Pleurotomaria humerosa*, *subturbinata*, *Bellerophon?*, *Euomphalus?* Cephalopoden: *Nautilus eccentricus*.

Neue Arten von Unioniden; von I. Lea. (p. 112.) *Unio spissus*, *corvus*, *Burkensis* aus Georgia, *aureus* von Texas, *curtus*, *permiscens*, Missisippi, *Margaritana elliptica* aus Mississippi, *Anodonta Texasensis*.

Neue Unioniden; von I. Lea. (p. 151.) *Unio Sikkimensis*, Indien, *diminutis* aus Ostafrika, p. 152: *plicatulus* von Borneo, *navigioliformis*, *fluctiger*, *mutabilis* aus Australien, *Thwaitsii* von Ceylon, *melleus*, *Dysoni* von Honduras, *Demararaensis*, *Mauritianus*, p. 153: *vittatus* aus Australien, *persulcatus* aus Mexico, *Shanghaiensis*, *Layardii* von Ceylon, *Japanensis*, *Sumatrensis*, *Rowellii* von Neu-Granada, *Wilsonii* von N.-South-Wales, p. 154: *Anodonta Dahomeyensis* aus Westafrika, *Senegalensis*.

Zwei Arten Unio aus Georgia; von I. Lea. (p. 154.) *U. fibuloides*, *compactus*.

Neue Arten von Unio; von Lea. (p. 154.) *U. cacao*, Florida, *hepaticus*, Süd-Carolina, *viridiradiatus* aus Georgia, *macrodon*, p. 155: *Houstonensis*, *Rutersvillensis* und *Forsheyi* aus Texas.

Neue Arten von Unio aus Georgia; von Lea (p. 170). *Unio Baldwinensis*, *viridans*, *Hallenbeckii*, *salebrosus*, p. 171: *modicellus*, *latus*, *verutus*, *Johannis*, *Raeensis*, *inusitatis*, *Jonesii*, p. 172: *quadratus*.

Vier neue Unioniden; von Lea. (p. 187.) *Unio*

Digitized by Google

bulloides und *rudus* aus dem Rio de la Plata, *Monocondylaea planulata* aus Java, *M. rhomboidea* a. d. Euphrat.

Nachträge und Berichtigungen zu der Liste der amerikanischen Landschnecken; von W. G. Binney. (p. 188.)

Lea vertauscht den Namen seiner *Margaritana Etowahensis* mit *Georgiana*, wegen einer gleichnamigen Art von Conrad. (p. 280.)

Unio Averyi Lea (p. 281) von der Landenge Darien.

Zwei Fossilien der Kohlenformation in Texas; von W. M. Gabb. (p. 297.) *Myalina deltoidea* und *Posidonia Moorei.*

I. Lea, Beobachtung eines Branchialuterus in jedem Lappen der Branchien auf beiden Seiten, bei *Unio multiplicatus*, *Kleinianus*, *rubiginosus* und *subrotundus*, und rother Eier bei den beiden letzten. (p. 329.)

Neue Unionen von Lea. (p. 331.) *U. Wynegungaensis* aus Bengalen, *consobrinus* aus China, *Nagpoorensis*, Bengalen.

Im Jahrgange 1860 finden wir gleich auf p. 3 die Angabe von I. Lea, dass seiner Ansicht nach in den Vereinigten Staaten 550 Arten von Unioniden lebten, darunter 441 Unio, 26 Margaritana, 53 Anodonta und 30 unbeschriebene Arten (vgl. Malak. Bl. 1861. S. 127); diese Zahlen werden aber (p. 85) in folgender Weise berichtigt: 465 Unio, 26 Margaritana und 59 Anodonta, dazu 30 unbeschriebene und ausserdem aus Mexico, Honduras, Centralamerika und Canada 29 Unio und 8 Anodonta, zusammen 617 Arten.

Katalog der Mollusken in der Umgegend von Mohawk, New-York; von J. Lewis. (p. 17.)

Ueber abnorme Formen bei den Unionen; von Lea. (p. 51.)

Neue amerikanische Süsswasser-Gastropoden; von J. G. Anthony. (p. 55.) *Melania angustispira*, *decorata*, *adusta*, pag. 56: *bicincta*, *abscida*, *bicostata*,

Digitized by Google

funebralis, p. 57: *glauca*, *infrafasciata*, *paucicosta*, *occulta*, p. 58: *opaca*, *pulcherrima*, *tenebrocincta*, p. 59: *valida*, *gravida*, *grossa*, *ponderosa*, *taeniolata*, p. 60: *(Melania glans Anth.* heisst nun *glandula)*, *assimilis*, *cubicoides*, *hybrida*, *versipellis*, *cognata*, p. 61: *cornecla*, *grata*, *germana*, *grisea*, p. 62: *iostoma*, *interlexta*, *rigida*, *gracillima*, p. 63: *Gyrotoma Shuttl.* (Ausführung über den Namen und dessen Synonyme: *Melatoma Swains.*, *Schizostoma* und *Schizochilus Lea)* p. 64: *recta*, *demissa*, p. 65: *quadrata*, *bulbosa*, *ovalis*, p. 66: *ampla*, *salebrosa*, *carinifera*, p. 67: *robusta*, *Anculosa ornata*, *ligata*, p. 68: *corpulenta*, *canalifera*, *viridula*, *patula*, p. 69: *elegans*, *zebra*, *Jo turrita*, *brevis*, p. 70: *inermis*, *spirostoma*, *Paludina lima*, p. 71: *decapitata*, *humerosa*, *exilis*, *subsolida*.

Vier Unioniden; von I. Lea. (p. 89.) *Unio trifidus*, Buenos Ayres; *patelloides*, Brasilien, *Anodonta Amazonensis*, und p. 90: *A. Moricandii*, Brasilien.

Funfzehn neue Unioniden aus dem Uruguay; von I. Lea. (p. 90.) *Unio Wymanii*, *Uruguayensis*, *piger*, *peraeformis*, p. 91: *nocturnis*, *funebralis*, *gratus*, *disculus*, *piceus*, *lepidus*, *Aethiops*, *Anodonta Wymanii*, p. 92: *rubicunda*, *Forbesiana*, *Uruguayensis*.

Fünf neue Unionen aus Nord-Alabama; von I. Lea. (p. 92.) *Unio camelopardilis*, *fucatus*, *discrepans*, *planicostatus*, p. 93: *scitulus*.

Vier neue Melaniden; von I. Lea. (p. 93.) *Schizochilus Showalterii*, Alabama, *Anculosa Showalterii*, desgl., *Melania crenatella*, desgl., *Newberryana*, Oregon.

Neue Kreide-Fossilien aus New-Jersey; von W. M. Gabb. (pl. 2.) p. 93: *Actaeonina biplicata* f. 13, p. 94: *Solarium abyssinus* f. 9, *Volutilithes Abboti* f. 7, *Turbinella subconica* f. 6, *parva* f. 3, *Cancellaria septemlirata* f. 10, *Purpuroidea? dubia* f. 11, *Fusus trivolvus* f. 5, *Rapa pyruloidea* f. 4, p. 95: *Pleurotoma Mullicaensis*

Digitized by Google

f. 8, *Arca quindecemradiata* f. 2, *Cibota multiradiata* f. 1, *Leda angulata* f. 12.

Zusätze zur Amerikanischen Landschnecken-Fauna; von W. G. Binney. (p. 150.) Die Gesammtzahl steigt, mit Einschluss der bekannten mexikanischen Arten, auf 402 Arten.

Zwei neue Pulmonaten aus der Sammlung der Smithsonian Institution; von W. G. Binney. (p. 154.) *Pedipes lirata* aus Californien, und *Onchidium Carpenteri* von „Straits of De Fuca."

Verzeichniss der Schalthiere des Staates Wisconsin; von J. A. Lapham. (p. 154.) Enthält 96 Arten.

Neue Marginella von Redfield. (p. 174.) *M. roscida*, Küste von Süd-Carolina.

Beschreibung organischer Ueberreste in Nebraska; von Meek und Hayden. (p. 175.) 1. Tertiäre: *Helix Evansi*, *Planorbis vetulus*, *Leidyi*, *Sphaerium planum*, p. 176: *recticardinale*, *Cyrena cytheriformis*. 2. Kreide: *Phylloteuthis* (nov. g. Cephalopodum) *subovatus*, *Helicoceras angulatum*, p. 177: *Ammonites placenta* var. *intercalaris*, *Vermilionensis*, *Scaphites Warreni*, *nodosus* var. *plenus*, p. 178: *Aporrhais parva*, *sublevis*, *Dentalium pauperculum*, *Cylichna scitula*, *Teredo selliformis*, p. 179: *Mactra Siouxensis*, *gracilis*, *Tellina? formosa*, *Cyprina humilis*, p. 180: *Avicula subgibbosa*, *Inoceramus cuneatus*, *Vanuxemi*, *Balchii*, p. 181: *subcompressus*, *aviculoides*, *Anomia obliqua*, *subtrigonalis*, *Ostrea inornata*. p. 182: 3. Jura. *Pholadomya humilis*, *Myacites Nebrascensis*, *Thracia? sublevis*, *arcuata*, p. 183: *Tancredia? aequilateralis*, *Warrenana*, *Astarte fragilis*, *inornata*, *Trigonia Conradi*, p. 184: *Pecten extenuatus*, *Myalina aviculoides*.

Vierzehn neue Arten von Schizostoma, Anculosa und Lithasia aus Alabama; von I. Lea. (p. 186.) Der Verf. vertheidigt zuvörderst die Gültigkeit des von ihm gegebenen Namens *Schizostoma*, und erklärt, dass *Gyrotoma*

Digitized by Google

demissa Anth. = *Schiz. constricta*, und *G. quadrata* = *Schiz. incisa Lea* sein möge. Beschrieben werden: *Schizostoma castanea*, *glans*, p. 187: *globosa*, *virens*, *glandula*, *Wetumpkaensis*, *Alabamensis*, *Hartmanii*, *pumila*, *Anculosa formosa*, *contorta*, p. 188: *vittata*, *Lithasia Shawalterii*, *nuclea*.

Beschreibung einiger Kreidefossilien aus Südamerika; von W. M. Gabb. (p. 197. pl. 3.) *Eulima seminosa* f. 6, *Scalaria Chiliense* f. 4, *Pugnellus tumidus* f. 13. 14, *Pleurotoma D'Orbignyana* f. 7, *arata* f. 9, *Patella Auca* f. 11, *Cultellus Australis* f. 8, *Mactra Chiliensis* f. 5, *Araucana* f. 12, *Thracia corbulopsis* f. 1, *Venus D'Orbignyanus* f. 2, *Pinna minuta* f. 10, *Modiola cretacea* f, 3, *Anomia parva* f. 15.

Bemerkung über *Ammonites Texanus Röm.*; von Gabb. (p. 202.) Diese 1852 beschriebene Art ist als Synonym zu *A. vespertinus Mort.* 1834 zu bringen.

Konchologische Bemerkungen von T. A. Conrad. (p. 231.) Ueber *Carditamera Conr. (Lazaria Gray.)* — Synopsis der Gattung *Rangia Desm.* (p. 232.) Vier lebende und 3 fossile Arten. — Ueber *Pleiodon Conr.* — *Paramya* wird vorgeschlagen für *Myalina Conr.*, wegen der sehr verschiedenen *Myalina de Koninck.* — Verbreitung der Gattung *Lemopsis Sassi.* — *Adeorbis* im Miocen der Vereinigten Staaten.

Synonymie der Cycladenfamilie; von Temple Prime. (p. 267.) Gattungen: *Galatea Brug.*, *Glauconome Gray*, *Cyprina Lam.*, *Velorita Gray*, *Corbicula Meg.*, *Cyrena Lam.*, *Batissa Gray*, *Sphaerium Scop.*, *Pisidium C. Pfr.* Aufzählung der Arten: *Velorita* 1, *Corbicula* 97, *Cyrena* 176, *Sphaerium* 93.

Zwei neue Unionen aus Georgia; von I. Lea. (p. 305.) *U. linguaeformis* und *dispar.*

Drei neue Unionen aus Mexico; von I. Lea. (p. 305.) *U. Couchianus*, *Saladoensis*, p. 306: *cognatus.*

Digitized by Google

Sieben neue Unioniden; von I. Lea. (p. 306.) *Unio Lesleyi*, Tennessee, *castus*, Süd-Carolina, *Lindsleyi* und *perpictus*, Tennessee, *Eightsii*, Texas River, *quadrans*, Texas, *Anodonta Kennerlyi*, Washington.

Sechs neue Unioniden aus Alabama; von I. Lea. (p. 307.) *Unio Showalterii*, *Hartmanianus*, *dolosus*, *parvulus*, *plancus*, *Anodonta Showalterii*.

Drei neue Unioniden; von I. Lea. (p. 307.) *Unio occatus* aus Bengalen, p. 308: *Anodonta Cailliaudii*, Brasilien, *Mycetopus emarginatus* aus Siam.

Neue Fossilien aus Nebraska und Utah; von Meek. (p. 308.) 1. Devonische Arten: *Spirifera Norwoodi*, *Engelmanni*, p. 309: *macra*. 2. Kohle: *Productus semistriatus*, *multistriatus*, p. 310: *Spirifera scobina*, *pulchra*, *Pecten Utahensis*, *Orthoceras baculum*. p. 311: Jurassische Arten: *Ostrea Engelmanni*, *Pecten bellistriata*, *Dentalium? subquadratum*. 4. Kreide: *Anomia concentrica*, p. 312: *Inoceramus Simpsoni*. 5. Tertiäre: *Unio vetusta*, *Haydeni*, *Corbula pyriformis*, p. 313: *concentrica*, *Engelmanni*, *Melania humerosa*, *Simpsoni*, p. 314: *arcta*, *nitidula*, *Planorbis spectabilis*, *Utahensis*, *Limnaea vetusta*, *similis*, p. 315: *Melampus priscus*.

Aufzählung von 276 Fossilien aus Nebraska; von Meek und Hayden. (p. 417), sämmtlich schon beschrieben.

Neue Kohlenfossilien aus Illinois und anderen westlichen Staaten; von Meek und A. H. Worthen. Mollusken p. 450: *Chonetes planumbona*, *Productus nanus*, *parvus*, p. 451: *scitulus*, *Rhynchonella subtrigona*, *Athyris parvirostra*, p. 452: *Pecten tenuilineatus*, *Aviculopecten Oweni*, p. 453: *Coxanus*, *Burlingtonensis*, *Koninckii*, p. 454: *interlineatus*, *amplus*, p. 455: *pellucidus*, *Avicula oblonga*, *Myalina (Kon.) angulata*, p. 456: *concentrica*, *recurvirostra*, p. 457: *Solemya radiata*, *Leda levistriata*, *Schizodus Chesterensis*, p. 458: *Cardiomorpha*

Digitized by Google

radiata, Bellerophon crassus, Pleurotomaria subconstricta, p. 459: *granulostriata, tenuicincta, Pratteni*, p. 460: *subsinuata, Chesterensis, subscalaris*, p. 461: *speciosa, turbiniformis, scitula*, p. 462: *Shumardi, Euomphalus planodorsatus, umbilicatus*, p. 463: *Naticopsis nodosus, Hollidayi, Platyostoma nana, tumida*, p. 464: *Eunema? Salteri, Loxonema scitula*, p. 465: *rugosa, cerithiformis, inornata, nitidula*. p. 466: *Eulima? peracuta, Macrocheilus medialis*, p. 467: *intercalaris, pulchellus, Soleniscus* (n. gen.) *typicus*, p. 468: *Orthoceras expansum, Cyrtoceras curtum, dilatatum*, p. 469: *Nautilus subglobosus, Chesterensis, spectabilis, planorbiformis*, p. 470: *trisulcatus, digonus, Sangamonensis*, p. 471: *Goniatites globulosus, Jowensis, Lyoni.*

Beschreibung einiger neuer Tertiär-Fossilien von Chiriqui in Central-Amerika; von W. M. Gabb. (p. 567.) *Terebra Evansii, Tellina semilaevis, Chione sulcata, Arca Chiriquiensis.*

Jahrgang 1861. Uebersicht der amerikanischen Kreide-Brachiopoden; von W. M. Gabb. (p. 18.) *Terebratula Harlani, Wacoensis, Leonensis, Choctawensis, Guadalupae, Terebratella plicata, Vanuxemiana, Terebratulina Floridina, lachryma, Halliana* n. sp., *Lingula subspathulata.*

Synonymie der Cycladen-Familie; von Temple Prime. Art. 2. (p. 25.) Aufzählung von 13 Arten *Galatea*, 1 *Fischeria*, 13 *Glauconome* 94 *Cyprina.*

Neue Unioniden, beschrieben von I. Lea. (p. 38.) *Unio fabaceus, irrasus, Ocmulgeensis* aus Georgia, p. 39: *cicur, crapulus*, desgl., *Bradleianus, Chikasawhensis, cinnamomicus, pauperculus, Spillmanii, flavidulus*, Mississippi, p. 40: *anaticulus, rubidus*, desgl., *decumbens, germanus, Lewisii, medius, concolor, verus*, Alabama, p. 41: *asperatus, ornatus*, desgl., *perpurpureus*, Tennessee, *An-*

Digitized by Google

thonyi, Florida, *Margaritana quadrata*, Osttennessee, *Alabamensis.*

Beschreibung neuer Konchylien von der Küste von Süd-Carolina; von E. Ravenel. (p. 41.) *Columbella similis*, p. 42: *translirata, iontha*, p. 43: *nivea, Nassa consensa, Drilla elozantha*, p. 44: *Liocardium pictum, Lithodomus forficatus.*

Beschreibung neuer Arten von Melaniden; von I. Lea. (p. 54.) *Schizostoma Spillmanii*, Alabama, *Anculosa turbinata*, Nord-Alabama, *Lewisii*, Tennessee, *Coosaensis*, Alabama, *Lithasia fusiformis*, Alabama, p. 55: *imperialis, Tuomeyi*, Nord-Alabama, *subglobosa, dilatata*, Tennessee.

Neue Neritina; von I. Lea. (p. 55.) *N. Shorvalterii*, Coosa River, Alabama.

Zwei neue Anodonten; von I. Lea. (p. 56.) *A. Kennicottii* und *Simpsonia* aus dem Great Slave Lake im arktischen Amerika.

Zwölf neue Unionen von Alabama; von I. Lea. (p. 59.) *U. negatus, glandaceus, instructus, trinacrus, stabilis*, p. 60: *consanguineus, crebrivittatus, interventus, pallidofulvus, porphyreus, perpastus, granulatis.*

Beschreibung einer neuen Gattung der Melaniden; von I. Lea. (p. 96.) Die Gattung heisst *Strephobasis*, und die 3 Arten derselben aus dem Tennessee-River: *Spillmanii, cornea, Clarkii.*

(Weitere Lieferungen als vorliegende, April 1861, sind mir noch nicht bekannt geworden) (Pfr.)

III. *Annals of the Lyceum of natural history of New-York.* Vol. VII. Nr. 4—9. Apr., May 1860.

Beschreibung von 2 neuen Arten von *Batissa*, nebst Bemerkungen über diese Gattung; von Temple Prime. (p. 112.) *B. gigantea* und *similis.* Aufzählung der bekannten 27 Arten.

Digitized by Google

Bemerkungen über mehre Nordamerikanische Heliciden; von Th. Bland. 1. *Helix espiloca Ravenel* mss. p. 115. pl. 4. f. 1. 2, Süd-Carolina, verwandt mit *avara Say*. — 2. *H. introferens Bland* p. 117. pl. 4. f. 3. 4, Nord-Carolina, verwandt mit *vultuosa*. — 3. *H. Christyi Bl.* p. 118. pl. 4. f. 5. 6, Nord-Carolina, durch die Mündung mit *inflecta Say* verwandt. — 4. *H. Wheatleyi Bl.* p. 119. pl. 4. f. 7, Nord-Carolina, verglichen mit *Mitchelliana* und *bucculenta*. — 5. *H. laevigata Raf.* (p. 120.) Herr Bland sucht zu beweisen, dass *H. inornata Say* mit dieser Art identisch sei, und dass 6. *H. inornata Binn.* (p. 127) mit *glaphyra Say* identisch sein möge. — 7. *H. friabilis Binn.* (p. 129.) Was ich in Malak. Bl. 1858. S. 26. 32 für *H. lucubrata Say* hielt und Mon. Hel. IV. p. 68 unter diesem Namen aufnahm, ist sicher der *friabilis* gleich, von welcher ich seitdem Exemplare von Herrn W. G. Binney erhielt, Herr Bland bestreitet aber meine Ansicht, und erklärt, dass 8. *H. lucubrata Say* (p. 130) höchst wahrscheinlich eine der *H. caduca* nahestehende Art, vielleicht Var. derselben sei. — 9. *H. septemvolva Say*. (p. 132.) Herr Bl. giebt gute Charaktere an und erläutert dieselben durch eingedruckte Figuren, wodurch diese Art von *cereolus Mühlf.* zu unterscheiden ist. Die mir mitgetheilten Exemplare von beiden haben auch mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass die Abbildungen von Férussac, Binney im Bost. journ. und in Terr. Moll. t. 38, Reeve, Chemn. ed. II. zu *septemvolva* gehören, während die Abbildung von Bland (p. 137. f. 2) ganz der ursprünglichen von Mühlfeldt gegebenen und von W. G. Binney (Terr. Moll. IV. t. 77. f. 23) kopirten Abbildung der wahren *H. cereolus* entspricht. Bei der grossen Veränderlichkeit der *septemvolva* ist es wohl möglich, dass *H. volvoxis Parr.* am besten als Var. zu dieser Art zu ziehen wäre. Ueber *H. microdonta Desh.* wird noch bemerkt, dass sie in den meisten amerikanischen

Digitized by Google

Sammlungen unter dem Manuscriptnamen *H. delitescens Shuttl.* sich befinde, und dass unter Say's hinterlassenen Manuscripten sich auch eine Beschreibung derselben unter dem Namen *H. cheilodon* befinde, welche p. 141 abgedruckt ist. — 10. *H. Carpenteriana Bland* (p. 138) ist noch eine neue Art aus Florida, welche von *microdonta* unterschieden wird und mir noch nicht bekannt ist. — Zum Schlusse wird noch erwähnt, dass der statt des beabsichtigten Namens *H. fastigiata* entstellte und bedeutungslose Name *H. fatigiata Say* von dessen Witwe in *H. fastigans* umgeändert worden sei, da der Name *fastigiata* inzwischen vergeben war — und dass *H. porcina Say* höchst wahrscheinlich Synonym der in einigen Theilen Neu-Schottlands und im östlichen Canada vorkommenden *H. hispida L.* sei.

Beschreibung 2er neuen Arten; von Dr. Newcomb. 1. *Achatinella Kauaiensis* (p. 145), verwandt mit *obesa* und *melanosis*. — 2. *Pupa Rowellii* (p. 136), aus Californien, verwandt mit *P. ovata Say*, jedoch 4-zähnig.

Ueber die Mollusken von Peconic und Gardener's Bay auf Long-Island; von Sanderson Smith. (p. 147—168.) Darunter als neu beschrieben: *Caecum Cooperi* p. 154, *Littorina Peconica* p. 156, *Rissoa Stimpsoni* p. 157, *Aeolis vermiferus* p. 160.

Beschreibung einer neuen Helix von Bougainville-Island; von Dr. Newcomb. *H. Angasiana* p. 283. (May 1860.) Es thut mir leid, dass der Name des trefflichen Naturforschers in Australien, welchem diese ausgezeichnete Art gewidmet ist, wieder eingehen muss, da ich dieselbe nach einer Sendung von Cuming bereits 1859 unter dem Namen *H. Bougainvillei* beschrieben und die Diagnose eingesandt hatte. Letztere wurde in den Proc. Zool. Soc. 1860. Febr. p. 133 nebst einer schönen Abbildung (pl. 50. f. 7) publicirt. (Pfr.)

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Eine Bemerkung über die Herstellung alter Autoritäten.

Von Dr. Eduard Römer.

Die Art, wie in neuerer Zeit verfahren worden ist, um ältere Autoren in ihr vermeintliches Recht zu bringen, ist folgende: Man findet, dass irgend ein, vielleicht ausserdem ganz unbedeutender Schriftsteller heterogene, oder auch wohl äusserlich zu einander passende Dinge unter einem gemeinschaftlichen Namen zusammengefasst, diesem letztern vielleicht gar das ganz ernsthaft klingende Wort „Genus" vorgesetzt hat, nimmt dann jene Benennung für irgend eine darin enthaltene, von einem späteren Autor gut charakterisirte Gattung und verdrängt dessen mit wissenschaftlicher Ueberlegung gewählten Namen, um den älteren an diese Stelle zu versetzen. Nicht selten ist nur eine Ueberschrift, ohne die geringste Erläuterung vorhanden, oder diese ist so farblos, dass eben die zahlreichen, wirklichen Genera, welche nun darunter aufgezählt werden, ganz wohl passen konnten. Dass in solchen Fällen die Wahl des Wortes „Genus" eben so unerheblich ist, als wenn der betreffende Autor „Classis" oder „Ordo", oder irgend ein beliebiges Wort gewählt hätte, leuchtet ein und wohl ebenso, dass hier von der Vorstellung einer Gattung in dem Sinne, wie man sie seit Linné festhält, nicht die Rede sein kann. Ich will zunächst einige Belege zum Obigen liefern, würde aber erforderlichen Falles zu weit umfassenderer Begründung bereit sein.

Da Costa gebraucht in den „Elements of Conchology" p. 270 die Benennung „*Cuneus*" und sagt: „Shells with dissimilar or unequal sides, whose beak and hinge are placed near to, or quite at one end." Nun wird jeder zugeben, dass man ein halbes Dutzend Gattungen anführen kann, auf die jene Charakteristik passt. Der Autor zählt

Digitized by Google

auch wirklich Venus, Trigonia und in der „Historia naturalis test. Brit.“ noch Donax und Rupellaria (Venerupis) als „Cunei“ auf. Ich frage nun: Wer hat ein Recht, diese Benennung allein für gewisse Venus mit da Costa's Autorität zu gebrauchen? Man wird vielleicht einwenden, dass ja auch berühmte Zoologen Gattungen aufgestellt haben, die später in mehrere zerfielen und dass man dennoch einer derselben den ursprünglichen Namen zu lassen pflege. Das ist vollkommen wahr und ganz in der Ordnung, eben weil die Sache ganz anders liegt. Wenn z. B. Linné seine Gattung Murex charakterisirt und dabei erwähnt, das Gehäuse sei einschalig, spiral, durch blättrige Nähte rauh gemacht, mit einer Oeffnung versehen, die sich in einen geraden oder etwas aufsteigenden Canal verlängere — so sind damit nicht nur die Murex im engeren Sinne, sondern auch die Gattungen Tritonium, Ranella, Purpura (zum Theil), Fusus, Pyrula etc. definirt; immerhin aber doch nur zusammengehörende Dinge, auf deren feinere Unterscheidungen Linné gerade noch keinen Werth legte. So vage Kennzeichen, wie etwa: blos herzförmige Gestalt, oder Dreiecksform, oder blättrige Oberfläche etc. hat weder Linné noch irgend ein älterer guter Autor allein zur Unterscheidung von Gattungen gewählt; es würde das gar nicht viel besser gewesen sein, als wenn Einer die höheren Thiere in eine Gattung mit Schwänzen und eine schwanzlose, oder in behaarte, befiederte, beschuppte etc. ganz einseitig hätte theilen wollen, wobei also das Schuppenthier wohl zum Crocodil gekommen wäre, ganz ähnlich wie die oben erwähnten in „Cuneus“ enthaltenen Gattungen zu einander passen. Wenn man nun später dem von Lamarck beschränkten Linné'schen Genus den Namen Murex gelassen hat, so ist das ganz in der Ordnung, indem die Linné'sche Diagnose alle Eigenschaften dieser enger begrenzten Gattung enthält und nur noch wenige Kenn-

Digitized by Google

zeichen hinzugefügt zu werden brauchten, um sie von den nahe verwandten Gattungen zu unterscheiden. Das lässt sich z. B. von Cuneus nicht behaupten, denn die dreieckige Gestalt und die Stellung der Wirbel enthalten noch gar nichts Wesenhaftes, sondern die Phrase müsste erst vollkommen mit Begriffen ausgefüllt werden. Das gilt in bei Weitem verstärkten Grade von den sogenannten Gattungen des Klein, dem ich die folgenden Beispiele entnehme.

Derselbe benennt im „Tentamen Ostracol." p. 141 ein „Genus *Anomalocardia*", welches er mit den Worten beschreibt: „Anomalocardias vocamus Diconchas conniventes, quae per commissuras inspectae cor irregulare huc illuc productum exhibent." Wenn das eine Gattungs-Beschreibung ist, so kann man auch sagen: „Schreihälse nennen wir die Vögel, welche dem Ohre unangenehme Töne hervorbringen", und nun in diese „Gattung" den Geyer, den Raben, die Möve versetzen. Denn in der That, Klein führt als Beispiele sowohl Venus als Arca und andere Gattungen an. Womit lässt es sich nun begründen, wenn man den Namen Anomalocardia für eine Abtheilung von Venus, oder für eine von Arca wiederherstellt? Mit nichts! denn Klein hat verschiedenartige Dinge durch ein vollkommen wesenloses Merkmal vereinigt und er hätte ohne Schwierigkeit auch gewisse Carditen, Cardien und noch mehrere andere Gattungen anführen können.

Was Klein „*Circomphalos*" nennt und als „Diconcha umbilicata circinata" erklärt, enthält Venus aus den verschiedensten Abtheilungen, selbst Süsswassermuscheln; es ist also ungerechtfertigt, wenn man eine bestimmte Section der Venus heraushebt (die der dysera L.) und dieser jenen Namen gibt. Mit demselben Rechte hätte man *Tapes* (wegen Lister t. 404. f. 249), oder *Pitar* (wegen Bonanni N. 39), oder sogar *Dosinia* (wegen Lister t. 288. f. 124) nehmen können.

„*Chamaetrachea* autem a τραχις, asper, cognominata

est Chama exochis variis aspera" sagt Klein p. 149, nachdem er vorher erklärt hat: „Chamae hic dicitur Diconcha sinuata crassa, in maris fundo hians, vel ut loquitur Plinius, ad plausum aperta; unde Batavis *Gapers* audiunt." Er zählt als Beispiele die *Tridacna*-Arten auf, welche Rumph und Lister abbilden, dazu aber auch *Hippopus*, *Chama* (arcinella List. t. 355. f. 192), *Plicatula* (List. t. 210. f. 44). Weder die obige Charakteristik noch diese Beispiele gewähren demnach ein Recht, den von Bruguière aufgestellten und wohlbeschriebenen Gattungsnamen *Tridacna* gegen jene vollkommen vage Bezeichnung Klein's verschwinden zu lassen.

Klein hat augenscheinlich die Figuren von Bonanni, Rumph, Lister verglichen und das, was ihm äusserlich zusammenzupassen schien, unter Ueberschriften vereinigt, bei dieser Gelegenheit aber die fremdartigsten Dinge nebeneinandergestellt. Als Genera können seine Namen nun und nimmermehr gelten, ja man muss sie ganz fallen lassen, eben weil gar keine bestimmte Vorstellungen damit verknüpft werden können. Wie weit man mit der Wiederherstellung kommt, will ich Denen überlassen, die den Versuch machen, blos der Alt-Ehrwürdigkeit wegen nun auch consequenter Weise die Genera: I. *Solen bivalvis*, V. *Musculus Polylepto-Ginglymus*, VI. *Tellina muricata* — einzuführen.

Auch der berühmte Adanson, jedenfalls der grösste Beobachter seiner Zeit, soll „Genera" anfgestellt haben. Nun lehrt aber ein einfacher Blick in die „Coquillages", dass Adanson nur Species kennt, die er ausserordentlich individualisirt und demgemäss mit erfundenen Eigennamen versieht. Allerdings vereinigt er mehrere derselben unter den Ueberschriften *Pectunculus*, *Ostreum*, *Jataronus* etc., wie sie seit Plinius sich vererbt und vermehrt hatten, oder von Adanson erfunden waren. Indem er nun seine „Genres" beschreibt, zeigt er, dass er die alten oder erfundenen

Digitized by Google

Benennungen lediglich als allgemeine, eine bessere Uebersicht gewährende Anhaltspunkte, nie als Gattungen in unserem Sinne ansieht; er kennt darum durchaus keine Came Clonisse, sondern La Clonisse, kein Ostreum Gasar, sondern Le Gasar. Seine Gattungsbeschreibungen sind deshalb auch in der Regel so kurz und allgemein, dass viele unsrer heutigen Gattungen darin enthalten sind. So sagt er z. B. Genre IV. La Came. Chama. Les coquillages que les Anciens ont appellés du nom des Cames sont assez faciles à reconnoître par leurs figures et leurs descriptions"; (er führt dann aus, dass die Alten mehrere Gattungen gemacht hätten mit Rücksicht auf die mehr oder weniger verlängerte Form und die Rauheit oder Glätte der Muschel. Er glaubt, dass es besser sei, sie in runde, ovale reguläre und ovale irreguläre einzutheilen; erstere will er wahre *Cames*, die andern *Palourdes*, die dritten *Lavignons* nennen. Alle hätten gleiche und vollkommen übereinstimmende Schalenhälften und es fänden sich zerbrechliche, feste, dicke und flache, rauhe und glatte unter allen drei Abtheilungen.) — Wenn man sich überzeugen muss, dass Adanson somit nach keiner Hinsicht eine Gattung beschrieben, sondern höchst allgemeine, darum viele Gattungen einschliessende Merkmale gegeben hat, so bestätigt sich dies, indem man nun weiter erfährt, dass der französische Forscher unter seinem „Genre" Arten von Venus, Lucina, Dosinia, Cardita, Poronia, Mactra, Iridina etc. anführt.

Ganz mit gleichem Rechte könnte man dem alten Lister nachsagen, er habe, weil er z. B. „Tellina fasciata, angustior, intus lutescens" etc. anführt, eine Tellina fasciata aufgestellt, während er doch nur beschreiben, nicht benennen will und von unseren Gattungen und Arten keinen Begriff hatte.

Ich bekenne, dass ich mit einiger Angst dem Fahnden auf solche alte Namen, deren jede aufmerksame Durchsuchung irgend eines verlegenen Folianten leicht neue ent-

Digitized by Google

decken lässt, entgegensehe; denn die germanische (nicht blos deutsche) Gründlichkeit fördert damit eine Menge Schutt zu Tage, durch welche die wissenschaftlichen Wege ungemein erschwert werden. Die Forschungen am lebendigen Material überwältigen die Kräfte des Einzelnen und Jeder kann nur in kleinen Theilen hoffen auf der Höhe zu bleiben, die Systemmacher und Flicker sind an der Tagesordnung und tragen redlich dazu bei, Alles zu verwirren; wenn nun auch die Studien am todten Material, d. h. an den Namen, das ihrige thun, so versteht man sich zuletzt gar nicht mehr, weil Jeder in anderen Zungen redet. Man stelle sich vor, es habe sich Jemand vor einigen Jahren nach Lamarck's Anleitung mit der Gattung *Corbis* Cuvier beschäftigt. Nachdem er alle Eigenthümlichkeiten derselben studirt hat, werden sich diese mit dem Namen Corbis so verknüpfen, dass das Wort lebendig wird, indem jene unmittelbar vor die Anschauung treten, sobald man den Namen hört. Nun entdeckt ein Anderer, dass Schumacher bereits einige Jahre früher derselben Gattung die Bezeichnung *Idothea* verliehen hat. Wohl! ein gründlicher Naturforscher muss nicht vor Wörtern erschrecken, so lange sie gerade nicht in Heereshaufen heranrücken — man arbeitet so lange, bis die an Corbis haftenden Merkmale auf Idothea sich übertragen haben. Vergeblich! offenbart uns ein Dritter, Megerle von Mühlfeldt hat schon 1811 für diese Gattung die Benennung *Fimbria* aufgestellt. Neue Studien, die man indess auch überwindet, nachdem man seine Sammlung anders etiquettirt und etwaige Veröffentlichungen gebührend umgetauft hat. Aber die Noth ist noch nicht zu Ende, denn Bolten hat früher als Alle *Gafrarium* angewandt, um uns auch noch das Vergnügen zu bereiten, den Specialnamen in's Neutrum setzen zu müssen. Das ist das Leid bei einer Gattung, aber ähnlich ist es bei sehr vielen gegangen.

Und es kann noch schlimmer kommen! Wenn wir merken müssen, dass *Panopaea* Menard nun *Glycimeris*

Digitized by Google

Klein (was aber wieder falsch ist, indem Klein auch andere Gattungen darunter versteht,) dagegen *Glycimeris* Lam. nun *Cyrtodaria* Daudin heissen müsse, oder dass *Capsa* Brug. = *Sanguinolaria* Lam. 1818 nun *Asaphis* Modeer, aber *Capsa* Lam. 1818 nun *Iphigenia* Schum. zu benennen sei, so erfordert diese Transformation — und deren giebt es nicht wenige, die mit grösserem oder geringerem Rechte prätendirt werden — schon ganz ansehnliche Gedächtnissübungen und am Ende — „haltet Euch an Worte!"

„Wohlbegründete Autoritäten dürfen gewiss wiederhergestellt werden. Aber unter Umständen ist die Priorität um jeden Preis auch ein Uebel! Ich frage, ob es wirklich ein Unglück ist, wenn ein eingebürgerter Gattungsname beibehalten wird, trotzdem dass man einen älteren findet? Und mehr noch: Wenn z. B. Poli am Thiere und Gehäuse die Merkmale seiner neuen Gattung *Artemis* vortrefflich begründet und es findet sich dann, nachdem letztere Benennung in Gebrauch gekommen, dass Scopoli viel früher auf die Figur des Dosin bei Adanson den Namen *Dosinia* gründete, wahrscheinlich ohne je eine Muschel dieser Gattung gesehen zu haben; soll man dieses sehr wohlfeile Verdienst höher anrechnen, weil es früher ist, gegen das wissenschaftlich gründliche Verfahren eines Poli? Ich dächte, man hätte dem älteren Autor genug Ehre angethan, wenn man ihn nebenbei anführte, um so mehr, als barbarische Namen immer der Wissenschaft fern gehalten werden sollten. Man wende nicht ein, dass Linné auch solche aufgenommen habe; er spricht sich grundsätzlich dagegen aus, hat aber freilich hier und da nachgegeben. Die Fehler eines grossen Mannes soll man immerhin als Ausnahmen, nie als Regel gelten lassen und somit kann man das grosse Heer von erfundenen Benennungen, wie solche von Gray und Adams veröffentlicht werden, geradezu verdammen.

Digitized by Google

Die Nacktschnecken in Deutschland seit 1800 und ein neuer Limax.

Von F. D. Heynemann.

Um mir selbst einen klaren Ueberblick über die bisher in Deutschland beobachteten Nacktschnecken zu verschaffen, hatte ich früher soviel als möglich die auf diesen Gegenstand bezüglichen Werke und Zeitschriften aufgesucht, aus denselben Auszüge gemacht und die unten folgende Tabelle zusammengestellt, welche, sammt den Notizen, die ich nun dazu nach meinen eigenen Ansichten und Erfahrungen geben kann, ein ziemlich abgerundetes Ganze bilden, dessen Veröffentlichung um so weniger beanstandet werden dürfte, als es nicht nur den Sammlern gleichen Vortheil wie mir verschaffen wird, ohne ihnen Mühe und Zeit zu kosten, sondern auch solche Malakologen, die dazu Veranlassung haben, auffordern soll, Fehlendes zu ergänzen und etwaige Irrthümer zu berichtigen, denn es versteht sich von selbst, dass diese Arbeit eben so wenig Anspruch macht auf tadellose Correctheit, wie auf genügende Vollständigkeit, da ich eines Theils in vielen Fällen aus kurzen, allerlei Zweifeln Raum gebenden Worten Schlüsse ziehen musste, anderen Theils mir Quellen unerreicht geblieben sind, oder vielleicht auch entgangen sein können.

Bei der Gattung Arion werde ich unterlassen, das Zusammengetragene zu sichten, weil meine Untersuchungen sich noch nicht hinreichend über dieselbe verbreitet haben, doch däucht es mir nöthig zu erwähnen, dass ich von der Einziehung vieler Namen überzeugt bin, denn nicht nur gehören ater, albus, rufus, succineus, subrufus zu empiricorum, sondern auch höchst wahrscheinlich eine Anzahl der anderen, namentlich der kleineren Arten, soweit sie sich wohl als Jugendstände herausstellen werden.

Digitized by Google

Indem ich daher, wo es erforderlich ist, nur die Gattung Limax näher besprechen werde, lasse ich eine kritische Durchsicht des Limax cinereus von O. F. Müller vorausgehen, deren es um so mehr bedarf, als ich in einem früheren Aufsatze angedeutet habe, dass sich darunter der cinereo-niger versteckt halte und somit uns viele Schriftsteller, die ihrem cinereus als Autor „Müller" hinhinzufügen, in Ungewissheit lassen, ob sie den ächten cinereus von Lister oder den cinereo-niger von Wolf darunter verstanden haben. —

Der Name cinereus kommt zuerst bei Lister vor, der 1678 in seiner Hist. anim. angl. unter Abbildung der Hoefnagel'schen Figur (man sehe meine Notiz: Die älteste Figur u. s. w. in diesen Blättern, VIII. S. 163) den Limax cinereus, maximus, striatus und maculatus abhandelt. In einem Appendix zu diesem Werke, den ich aber nicht besitze, kommt eine andere, ihm ohne Zweifel eigenthümliche Figur von demselben Thiere vor, die, nach Férussac zu schliessen, mit der Fig. 104, Tab. 101 der 1685 erschienenen Synopsis übereinstimmen soll. Diese zeigt, wie die vorstehende einen gefleckten Mantel, ebenso das in dem letzteren nur Kupfer enthaltenden Buche Tab. 102 aus Redi copirte Cinereus-Paar in der Begattung. Demnach steht es wohl ziemlich fest, dass Lister keinen cinereus mit ungeflecktem Mantel — also keinen cinereoniger — gekannt hat und sich sein Text auch nur auf jenen bezieht. Wer einige Stellen in demselben anders deuten wollte, möchte in den unangenehmen Fall kommen, der Lister'schen Art einen neuen Namen geben und dessen Richtigkeit verantworten zu müssen.

Am 4. Juni 1741 fand Linné auf seiner Reise in Oeland im Wald unter den Bäumen eine grosse Waldschnecke. In der Uebersetzung des schwedischen Originals von Schreber heisst es ferner wörtlich: „Sie war schwarz mit Furchen auf dem Rücken, und runzlichen Falten; die

Digitized by Google

Brust sah aus wie Chagrin. Sie hatte 4 kleine Hörner, und ein Loch auf der rechten Seite der Brust.“ Also die Brust, womit der Mantel gemeint ist, sah aus wie Chagrin. Mit völliger Gewissheit sollte man hieraus schliessen, dass das Thier kein Limax, sondern ein Arion und zwar die schwarze Varietät des empiricorum war, wenn auch später sich Linné bei seinem Limax maximus wiederholt auf diese Notiz mit It. oel. 61 bezieht. Dass derselben in der Uebersetzung „Limax maximus cinereus maculatus“ aus der zweiten Ausgabe der Fauna suecica vorausgedruckt ist, läuft auf Schreber's Rechnung, wie aus seiner Einleitung erhellt, denn, die Schnecke war ja weder grau, noch gefleckt, sondern schwarz. Allerdings hatte ihn Linné dazu veranlasst. Denn 1746, in der 1. Ausgabe der Fauna suecica wird unter Nro. 1278 Limax cinereus maculatus aufgeführt und dazu It. oel. 61, welche Stelle sich jedoch eher auf den schwarzen Arion empiricorum beziehen lässt; List. app. 1, fig. 2, (cinereus mit gefleckтem Mantel), Arg. t. 32, fig. 26 (Copie von Hoefnagel), citirt. Hieran wird weder 1761 in der II. Ausgabe der Fauna suecica Nr. 2090, noch 1758 und 1767 in der X. und XII. Ausgabe des Syst. nat. mehr geändert, als dass der aus der Lister'schen Diagnose entlehnte Speciesnamen maximus hinzugefügt wird.

Während wir also bei Lister nur dem cinereus mit gefleckтem Mantel begegnen, lässt uns Linné im Zweifel, ob sein maximus dasselbe Thier war, oder ein Arion empiricorum, oder eher noch Limax cinereo-niger, da er als Fundort in *Sylvis densissimis* und in *sylvis frondosis* subhumidis angibt, wo der cinereus nicht vorzukommen pflegt. Es sollte somit auch so lange vermieden werden, maximus Linné zu schreiben, bis mehr Gewissheit darüber vorhanden ist.

Anders gestaltet sich die Sache bei Otto Fried. Müller, aus dessen genaueren Beschreibungen wir ersehen, dass in seinem von Lister entnommenen Speciesnamen

Digitized by Google

cinereus sowohl der Lister'sche cinereus mit geflecktem Mantel, als der später von Wolf unterschiedene cinereo-niger mit ungeflecktem Mantel vereinigt ist. 1774 führt er dazu sechs (seitdem fast von Allen wörtlich nachgeschriebene) Varietäten auf. Davon ist die erste:

a. immaculatus, clypeo nigro-caeruleo. Abdomen subtus area media longitudinalis alba, lateralibus nebulosis, striis transversis remotis alba und folglich ohne allen Zweifel ein . . . . . cinereo-niger W.

Die zweite

b. wird mit: clypeus maculis flexuosis, sive undulatis, nigris. Subtus totus albus — beschrieben und war demnach eben so gewiss . . . . . cinereus Lister.

Es wird zum Ueberfluss Lister t. 2, fig. 15 citirt, wogegen das Citat Linn. It. oel. 62 jedenfalls nicht passt.

Dass die dritte

c. ebenfalls . . . . . cinereus Lister ist, kann mit völliger Bestimmtheit gesagt werden, da ihr clypeo abdominique maculus nigris sind und die Sohle totus albus und fig. 104, tab. 101 List. Synops. hinzugefügt wird.

Von der vierten Varietät

d. lässt sich allerdings aus der Beschreibung kein Merkmal entnehmen, welches unbezweifelt für die eine oder andere Art spräche, aber da er ihr nur am Körper weisse Streifen zuschreibt und nicht am Mantel und sonst: nulla in hoc macula nigra (nämlich oben), so lässt sich mit einiger Gewissheit annehmen, dass es . . cinereo-niger W.

Digitized by Google

war. Genau gekennzeichnet wird dagegen wieder der . . . . . cinereo-niger W. in der fünften Varietät

e. durch: subtus area media longitudinalis alba, laterales cinereae lineis transversis albis.

Gesteht man nun auch zu, dass die sechste Varietät

f. nicht wohl zu deuten ist, vielleicht einem anderen Thiere angehört hat, so hat man doch durch die richtige Auslegung der übrigen den Beweis, dass es nicht zulässig ist, cinereus Müller zu schreiben.

Indem ich mir nun vorbehalte, durch einige Stellen in den folgenden Zeilen nachzuweisen, wie wichtig es ist, dies festzuhalten, gehe ich zur Aufzählung der Beobachtungen von Nacktschnecken über, die sich in den nach 1800 herausgegebenen Schriften zerstreut finden.

Allgemeine Angaben, die gerade nicht bestimmt waren, auf die Fauna bezogen zu werden, finden wir theils in der „Vollständigen Naturgeschichte der Ackerschnecke", (Limax agrestis), von Joh. Carl Leuchs, Nürnberg 1820, in welchem Werkchen eine grosse Anzahl sorgfältiger Beobachtungen über Fortpflanzung und Vermehrung niedergelegt sind, die in viele andere compilatorische Werke übergingen, theils in anderen Publicationen, die von belauschten Begattungen erzählen. So ist die ausführliche Beschreibung und gute Abbildung, welche uns Werlich in der Isis 1819, von der Begattung eines Limax-Paares gibt, allbekannt. Ich glaube, dass die Art cinereo-niger war. Zur Gattung Arion, wie Purkyne (Archiv für Naturgesch., 1859, Bd. I. S. 267: die Begattung des Arion empiricorum) annimmt, gehörten die Schnecken sicherlich nicht, denn der Mantel ist deutlich concentrisch wellenförmig gerunzelt, das Athemloch liegt nach hinten und von einer Schwanzdrüse ist nichts bemerkbar. Eine gleich umständliche Mittheilung über die Begattung, aber des Limax

Digitized by Google

cinereus Lister, wie aus der Abbildung klar hervorgeht, und nicht des agrestis, wie der Beobachter vermuthete, hat Boch-Buschmann in der Société de Sciences naturelles du Grand-Duché de Luxemburg, 1853, p. 91, und 1854, p. 86 gemacht.

Sturm, Deutschland.

Die ersten Nachrichten mit besonderer Beachtung der deutschen Fauna rühren von Sturm her. Heft 1 der Würmer, Nürnberg 1803, enthält Abbildungen und Beschreibungen, letztere aus Wolf's Feder, von

Limax ater,
„ rufus,
„ cinereo-niger,
„ agrestis.

Im 2. Heft 1806 kommt dann

Limax cinereus (Müller) Lister.

Im 4. und 5. Heft, von Voith geliefert, sind keine Nacktschnecken. Auch in den anderen, 5 bis 8, von Hartmann übernommen, finden wir keine Originale, die abgebildeten Gattungs-Repräsentanten sind Copien nach Férussac; indessen bedarf das von dem Genannten hier abgedruckte „Verzeichniss der bis jetzt in Deutschland bekannt gewordenen Gasteropoden" einer näheren Erörterung, wegen des darin ausser

Arion empyricorum,
„ albus,
„ hortensis,

Limax reticulatus, (welcher hier noch als eigene Art und nicht mit der nächsten identisch betrachtet wird),

Limax agrestis,
„ antiquorum (welcher cinereus und cinereo-niger wieder vereinigt) angeführten

Limax gagates.

Dieses Verzeichniss ist eine theilweise Wiederholung desjenigen, welches Hartmann 1821 in der neuen Alpina

Digitized by Google

niedergelegt und ihm die Bemerkung vorausgeschickt hat: „welche in der Schweiz, Deutschland, Frankreich und Italien gefunden worden, und von mir selber untersucht wurden.“ Es finden sich darin aber auch Arten, die er nicht selbst untersucht haben kann, wie z. B. der Limax bilobatus F., ein agrestis mit zufällig vorn zweilappigem Mantel, den Férussac in einem einzigen Exemplar in der Nähe von Paris fand, und möchte ich daher bezweifeln, dass seine Angabe vom Limax gagates „in der Schweiz, Deutschland und Frankreich“ völlig richtig ist, denn in Bezug auf Deutschland steht diese Beobachtung mit einer zweifelhaften Ausnahme (siehe weiter unten Württemberg) vereinzelt da. C. Pfeiffer, der gleichfalls die in Deutschland gefundenen Arten zusammenstellte, nennt ihn nicht.

C. Pfeiffer, Deutschland.

Von ihm sind die nächsten Nachrichten gegeben, 1821, im I. Band seiner „Naturgeschichte deutscher Land- und Süsswasser-Mollusken“, in welchem

Limax ater L.,
„ rufus L.,
„ cinereus Müller,
„ subrufus Drap.,
„ agrestis L.,

genannt sind und der letztere abgebildet ist.

1827, im III. Bande, wird die Nomenclatur verbessert und die folgende Suite giebt als bis jetzt in Deutschland gefunden an:

Arion empiricorum Fér.
„ albus Fér.
„ subfuscus Fér.
„ hortensis Fér.
Limax cinereus Müller.
„ agrestis Linné.

Ob der im I. Bande beschriebene Limax cinereus

Müller, der „in Hessen nur in dem Schlossgarten zu Hanau einzeln“ gefunden worden sein soll, zu cinereus Lister oder cinereo-niger Wolf gehört, konnte ich trotz der von mir selbst dort angestellten Nachforschungen nicht ergründen. Da die Schnecke im III. Band zur var. e: cinereus, clypeo dorsoque maculis irregularibus nigris gezogen wird, so sollte man vermuthen, es wäre die Listersche Art gewesen. Jetzt scheint mir die seitdem veränderte Oertlichkeit nicht mehr dafür geeignet.

Menke, Pyrmont.

Im Jahre 1830 kannte Menke „Synopsis methodica molluscorum“

Arion empiricorum Fér. (Limax ater L.)
„ melanocephalus Fér. (Limax flavus Nilss.)
Limax cinereus Müller. (Limax antiquorum Fér.)

Férussac hatte wohl wenig Veranlassung, den Speciesnamen antiquorum zu schaffen; es darf derselbe, da er eben so wenig eine bestimmte Art bezeichnet, als er den Vorzug der Anciennität hat, nicht angewendet werden.

Zehn Jahre später, als Menke die 2. Ausgabe seines „Pyrmont und seine Umgebung“ erscheinen liess, theilte er §. 112. S. 183 mit: Von Weichthieren haben wir, ausser den überall in Deutschland gemeinen Arten, an nackten Schnecken: Arion melanocephalus Fér. (wozu Limax tenellus Müller und L. flavus Nilss. gehören), Arion subfuscus Fér., Arion hortensis Fér., Limax marginatus Müll., L. fuscus Müll., L. aureus Gm., die sämmtlich, bei nassem Wetter, auf dem Königsberge u. s. w. anzutreffen sind. Von Landschnecken findet sich etc.“

1845, im Juliheft der Zeitschr. f. Malak. S. 110 bemerkt er zu den „Neuesten Beobachtungen im Gebiete der Molluskenfauna“ von Dr. H. Scholtz: „Limax cinereoniger Wolf ist ohne allen Zweifel nur Abart des Limax cinereus Müller.“

Endlich geht aus der im Jahre 1857 in diesen Blättern

Digitized by Google

von ihm erschienenen „Kritischen Anzeige“ der Histoire naturelle etc.“ von Moquin-Tandon hervor, dass er ausser Arion melanocephalus Fér. auch noch Limax flavus Müll., — zu welchem er Limax tenellus Nilss. und L. cinctus Müll. zieht, — und wahrscheinlich auch L. laevis Müll., als in seiner Umgebung vorkommend, gekannt hat.

Fügt man diese Beobachtungen zu einer Fauna zusammen, so stellt sie sich wie folgt:

1830.	1840.	1845.	1857.	Im Ganzen:
A. empir. F.				A. empiricorum F.
A. melanoc.				A. melanocephalus F.
	A. subfuscus F.			A. subfuscus F.
	A. hortensis F.			A. hortensis F.
L. cinereus M	L. cinereo-niger W.			L. cinereo-niger W. 1.
L. agrestis M.				L. agrestis L.
	L. margin. M.			L. marginatus M.
	L. fuscus M.			L. fuscus M. 2.
	L. aureus Gm.		flavus M.	L. flavus M. 3.
			laevis M.	L. laevis M. 4.

1) Dass Menke cinereo-niger Wolf als Abart zu cinereus Müller zieht, liefert den Beweis, dass er den cinereus Lister nicht gekannt hat;

2. fuscus Müller ist eine für mich noch zweifelhafte Art, welche später, gewiss mit voller Genauigkeit, zu Arion gezogen wurde.

3. flavus Müll., cinctus Müll. und aureus Gm. sind Synonyme;

4. laevis Müll. darf nach Menke als ältester Name für brunneus Drap. gelten.

Baiern.

Die älteste speciell baierische Aufzählung findet sich in der Fauna boica. Durchdachte Geschichte der in Baiern einheimischen Thiere, von Franz von Paula Schrank. III. Band. Landshut 1803. S. 251 u. f. Seine

graue Nacktschnecke ist Limax cinereo-niger.
tiefschwarze „ „ Arion empiricorum.

Digitized by Google

gerandete Nacktschnecke (marginellus) ist Arion empiricorum.

gelbe Nacktschnecke ist Arion empiricorum.

bernsteinfärbige Nacktschnecke ist Arion subfuscus.

Wiesen-Nacktschnecke ist Limax agrestis.

Nicht viel mehr kannte Leiblein 1829. Aus der Gattung Limax führt er in der Isis von jenem Jahre in seiner „Mollusken-Fauna der Gegend von Würzburg", S. 1286, folgende Arten an:

cinereus Müller,
agrestis Linné,
cristatus (?),

und fügt zu diesem letzteren hinzu: An einem feuchten, schattigen, mit Gebüschen bewachsenen Abhange zu Zell. Sehr selten. In Gesellschaft mit Herrn Hofrath Menke fand ich sie vor einigen Jahren nur zweimal.

Dagegen konnte schon 1836 Friedrich Held in München (ebenfalls in der Isis) in seiner „Aufzählung der in Bayern lebenden Mollusken", die Artenzahl der Nacktschnecken ziemlich vermehren. Er nannte:

Arion empiricorum Fér.,
Limax ater und rufus Linné, Schrank, Drap., Sturm, Pfr.
„ marginellus Schrank.
Arion subfuscus Fér.
Limax succineus Schrank.
„ subfuscus Drap.
Arion hortensis Fér.
Limax fasciatus Nilsson.
Limax cinereus Müller.
Limax maximus L.
„ cinereo-niger Sturm.
„ antiquorum Fér.
Limax maurus (Held) Diagnose.
Limax cristatus? (Isis 1829. XII. Heft, Dr. Leiblein.)
Limax agrestis L.

Digitized by Google

1837 fügt er der Fauna hinzu:

Limax fasciatus (Held, Diagnose) und

„ limbatus (Held, Diagnose), streicht aber den

Limax maurus, als Synonym von cinereus Müller.

Zwölf Jahre später schrieb Held im „Jahresbericht der K. Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu München für das Jahr 1848—49 die „Landmollusken Bayerns" und bespricht darin ausführlich:

Arion empiricorum Fér.
„ subfuscus Fér.
„ hortensis Fér.
Limax cinereus Müll.
„ marginatus Drap. Würzburg.
„ limbatus Held.
„ cereus Held (Diagnose).
„ agrestis L.

Demnach wird hier der L. fasciatus gleichfalls wieder eingezogen und an die Stelle des cristatus? tritt der marginatus Drap.

Nach den lebenden Thieren, die ich um München sammeln, von Herrn Dr. Held verificiren und mir dann einsenden liess, ist

limbatus Held = marginatus Müller,
cereus Held = cinctus Müller.

Der Limax marginatus Drap. gehört bekanntlich zu meiner Gattung Amalia. Dass unter cinereus Müller nur cinereo-niger Wolf gemeint ist, geht eines Theils aus der Diagnose des L. maurus hervor, anderen Theils aus derjenigen des fasciatus, in welchem — auch nach meiner Beobachtung — ganz richtig der Jugendzustand erkannt worden ist. (Man vergleiche meinen Excursionsbericht in diesen Blättern, VIII. S. 142 über die in Gesellschaft von arborum (marginatus Müller) gefundene Schnecke.)

Es ergiebt sich folglich nach Held eine bayerische Nacktschnecken Fauna wie folgt:

Digitized by Google

Arion empiricorum Fér.
„ subfuscus Fér.
„ hortensis Fér.
Limax cinereo-niger Wolf.
„ marginatus Müller.
„ cinctus Müller.
„ agrestis Linné.
Am. marginata Drap.

Küster kann 1852 in seiner Abhandlung „Ueber die Binnenmollusken der Umgegend Bambergs", im 1. Bericht des naturf. Vereins zu Bamberg, S. 45, nicht einmal so viel Arten aufzählen. Es fanden sich nur:

Arion rufus L.
„ hortensis L.
Limax cinereus auct.
„ tenellus Müller.
„ agrestis L.

Davon war cinereus auct. gewiss cinereo-niger Wolf und der tenellus von Müller ist, wenn anders die Bestimmung richtig war, ein Arion.

Dagegen fügt Dr. Walser „Zusätze und Berichtigungen zu der Abhandlung im XIII. Jahresbericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg (1860), „die Land- und Süsswassermollusken in der Umgebung von Schwabhausen" betreffend", der Fauna den Limax brunneus Drap. hinzu, den er, von mir auf die eigenthümliche Lebensweise aufmerksam gemacht, sofort auffand. In eben dieser Berichtigung wird einer argen Verwechselung gedacht, welche ich Herrn Dr. Walser früher nachzuweisen Gelegenheit hatte. In seiner ersten Publication steht nämlich als Synonym bei cinereus, unter anderen auch sylvaticus Drap.

Diese Angabe ist wahrscheinlich durch die zweite Hand aus der Erklärung zur Supplementtafel V. zu Oken's allgemeiner Naturgeschichte entnommen, und beruht auf einem Irrthum, der durch einen Druckfehler auf der Ex-

Digitized by Google

plication der IX. Tafel in Draparnaud's Hist. natur. entstanden ist. Es lautet nämlich da:

„Fig. 10. Limax sylvaticus", und sollte heissen: Fig. 10. Limax cinereus.

„Fig. 11. Limax cinereus", und sollte heissen: Fig. 11. Limax sylvaticus.

Wer also Fig. 10 in der Explication mit sylvaticus bezeichnet fand, ohne den Text nachzulesen, musste folgerichtig in den Fehler verfallen, zu sagen, wie es (Ok. suppl. l. c.) wörtlich heisst: „Limax cinereo-niger Sturm, sylvaticus Drap. und antiquorum Fér. ist dasselbe Thier", wie cinereus nämlich. Die hier gegebene Figur (Taf. V. Fig. 1) ist eine miserabele Copie der Fig. 3. pl. 4 von Férussac (junger antiquorum). Der Einschnitt nach der Athemhöhle hin liegt auf der falschen Seite und das Athemloch selbst ist in einen Mantelflecken verwandelt.

Welche Species Draparnaud mit sylvaticus bezeichnete, ist mir bis jetzt noch zweifelhaft. Otto Goldfuss scheint den Namen nicht mit Recht dem marginatus Müll. beigelegt zu haben. (Siehe weiter unten.)

Oestreich.

Welche 16 Arten Nacktschnecken F. Schmidt aus Laibach auf der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Gratz 1843 (Amtlicher Bericht derselben), als in Krain lebend besprochen hat, geht weder aus diesem Bericht, der keinen Namen nennt, noch aus seinem „System. Verzeichniss der in der Provinz Krain vorkommenden Conchylien", Laibach 1847, hervor, in welchem, wie der Titel schon verstehen lässt, die Nacktschnecken gänzlich übergangen sind. Auch Zelebor schrieb ein „System. Verz. der im Erzherzogth. Oestr. entdeckten Land- und Wassermollusken" „mit Ausnahme der Nacktschnek-

Digitized by Google

ken.“ Die Verzeichnisse von Fitzinger, Gallenstein *), Gredler habe ich mir bis jetzt nicht verschaffen können. Dagegen fand ich in der „Uebersicht der von den Gebr. Josef und Peregrin von Strobel in Tirol gesammelten Landschnecken“, Zoolog. bot. Verein, V. 1855, 7 Nacktschnecken verzeichnet:

Arion subfuscus Drap.
Arion hortensis var. alpicola Fér.
Limax agrestis L. mut. filans Hoy.
mut. reticulatus Müller.
Limax laevis Müller.
Limax maximus L. mut. cinereo-niger Sturm
mut. ater Razoum.
Limax cinctus Müller.
Limax marginatus Drap.

Den Arion empiricorum fanden sie nicht und bei laevis Müll. steht ein ?. Ob es wohl der brunneus Drap. ist? Marginatus Drap. ist auch hier die Amalia marginata.

Von E. v. Martens „Reisebemerkungen über einige Binnenmollusken Italiens“ in diesen Blättern werden

Arion ater,
„ fuscus Müll. (fasciatus Nilss.),
Limax marginatus Müll. (arborum Bouch.),

in den Gegenden nördlich der Wasserscheide der Alpen mit Einschluss des Thals des Inns angegeben.

Von ihm ist hier wie auch schon früher der fuscus Müll., den Menke zu Limax stellte, zur Gattung Arion gehörig erklärt werden.

Württemberg.

Das Schriftchen „Ueber Württembergs Fauna, aus

*) In „Kärntens Land- und Süsswasser-Conchylien“ von Prof. v. Gallenstein, Klagenfurt 1852, sind ebenfalls die Nacktschnecken ausdrücklich ausgeschlossen. (Pfr.)

Digitized by Google

dem Correspondenzblatt des Landwirthschaftlichen Vereins, März 1830, besonders abgedruckt", nennt

Limax ater L.
„ rufus L.
„ cinereus Müll.
„ agrestis L.

Limax ater und rufus gehören als empiricorum zu Arion, so dass damals aus der Gattung Limax nur die beiden Arten cinereus Müll. und agrestis L. bekannt waren. 17 Jahre später hat Graf v. Seckendorf im Jahresheft d. Vereins f. vaterländ. Naturk. in Württemberg, 2. Jahrg., Stuttgart 1847, die Artenzahl beträchtlich vermehrt. In seiner Abhandlung: „Die lebenden Land- und Süsswasser-Mollusken Württembergs", zählt er auf und beschreibt die folgenden Species, zu welchen auch die Abbildungen citirt werden.

Arion empiricorum Fér. (Limax ater und rufus L. Limax succineus Müll., Arion rufus Mich.)
„ gagates Drap. (in einem Steinbruche bei Bietigheim; einzeln.)
„ subfuscus Fér. (Limax subfuscus Drap.)
„ hortensis Fér. (Limax fasciatus Nilss.)
Limax cinereus Müll. (Limax maximus L., Limax antiquorum Fér.)
„ marginatus Drap. (beim Schlosse Domeneck, unweit Möckmühl).
„ agrestis Müller.
„ tenellus Drap. Müll.

Der Arion gagates Drap. gehört in die Gattung Amalia, wohin auch der marginatus Drap. verwiesen ist, so dass Württemberg das einzige Gebiet Deutschlands wäre, in welchem zwei Arten aus dieser sonst spärlich vertretenen Gattung vorkämen. Ob aber Seckendorf's Beobachtung richtig ist, der doch auch darin fehlt, dass er die eine

Digitized by Google

Art zu Arion, die andere zu Limax stellt, bleibt den Sammlern Württembergs zu bestätigen vorbehalten.

Aus der Figur, welche zu cinereus Müll. citirt wird, geht hervor, dass cinereo-niger gemeint ist, und der tenellus ist bei Limax zu streichen, da die Müller'sche Species ein Arion war. Somit giebt es in Württemberg, natürlich angenommen, dass Benz, der Verfasser obenerwähnter Fauna, auch nur den cinereo-niger gekannt hat, folgende Arten:

Arion empiricorum Fér.
„ subfuscus Fér.
„ hortensis Fér.
„ tenellus Müll.
Limax cinereo-niger Wolf.
„ agrestis L.
Amalia marginata Drap.
„ gagates Drap.

Es kommt jedoch noch hinzu

Limax marginatus Müll.,

den E. v. Martens „Ueber die Binnenmollusken des mittleren und südlichen Norwegens" (Mal. Bl. f. 1856) nicht selten, um Stuttgart und Tübingen fand.

Nassau.

In den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, 4. Heft, 1849, befindet sich ein „Verzeichniss der im Herzogthum Nassau, insbesondere in der Umgegend von Wiesbaden lebenden Weichthieren", von Dr. C. Thomae, in welchem genannt sind:

Arion empiricorum Fér. (Limax ater und rufus L.)
„ subfuscus Fér. (Limax subfuscus Drap.)
„ hortensis Fér. (Limax fasciatus Nilss.)
„ cinereus Müll. (L. maximus L., antiquorum Fér.)
Limax agrestis Müll.
„ tenellus Drap. Müll.

Hier wie bei Seckendorf, Württemberg, ist tenellus

Digitized by Google

bei Limax zu streichen und zu Arion zu stellen, wie mich mündliche Aufklärungen und meine eigenen Nachforschungen im Taunus (Excursionsbericht) vergewissert haben. Auch möchte ich nicht rathen, zum Linné'schen agrestis „Müller" als Autor zu setzen, wie es hier gleichfalls, in Uebereinstimmung mit Seckendorf, der Fall ist, denn es bleibt noch zu erweisen, dass der Müller'sche agrestis mit dem Linné'schen identisch ist. Diesen hat Müller sehr kenntlich unter reticulatus beschrieben. — Unter cinereus Müll. ist der im Taunus so gemeine cinereo-niger verstanden.

Nord-Deutschland.

Zu dem 1843 erschienenen Werkchen des Dr. Scholtz in Breslau: „Schlesiens Land- und Wassermollusken", ist 1852—1853 von ihm ein Supplement herausgegeben worden, in welchem

Arion empiricorum Fér.
„ albus Fér.
„ subfuscus Fér.
„ hortensis Fér.
Limax cinereus Müll. β cinereo-niger. (L. cinereo-niger Wolf)

genannt werden. Der in der ersten Ausgabe erwähnte L. agrestis scheint im Supplement übersehen.

Dass unter L. cinereus Müll. ausser cinereo-niger Wolf auch cinereus Lister möglicher Weise verstanden ist (siehe Notiz im Juliheft der Zeitschr. f. Malak. 1845. S. 97), sollte aus der in der Ausgabe von 1843 gelieferten Beschreibung von der Art hervorgehen, aber diese scheint mehr oder weniger aus Neumann, Naturgesch. Schlesisch-Lausitzischer L. und W.-Moll., Zittau 1833, entnommen zu sein, einem Werkchen, welches ich mir trotz aller Mühe bis jetzt noch nicht verschaffen konnte, da es nicht mehr im Buchhandel ist. Neumann hat unter allen Umständen fast sämmtliche Varietäten aus O. F. Müller copirt.

Digitized by Google

„Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins“ sind 1850 von J. P. E. Stein beschrieben und bei diesem Anlass die Nacktschnecken mit ziemlicher Genauigkeit behandelt worden. Es werden genannt:

Arion ater (succineus Müll., luteus Razoum., marginellus Schrank.)
„ hortensis Fér.
Limax cinereus Lister.
„ variegatus Drap. (flavus, maculatus L., flavescens Brard.)
„ agrestis L. (reticulatus Müll., filans Hoy.)

Ausserdem fand Stein einen Limax, den er nicht bestimmte und dem valentianus Fér. und marginatus Drap. ähnlich hält, und endlich einen sehr jungen von glänzend schwarzer Farbe, den er für gagates Drap. angesehen hat.

Aus der Beschreibung des cinereus (Schild einfach grau; das mittlere Längsfeld der Sohle von gelblicher Farbe, die Seitenfelder aschgrau, geht hervor, dass es — trotz dem beigesetzten Lister — cinereo-niger ist, und in dem valentianus-ähnlichen ist cinctus Müll. gut kenntlich. Der kleine schwarze war wohl nur junger agrestis, wie er manchmal vorkommt.

Es bleibt also für Berlin, ausser Arion,

Limax cinereo-niger Wolf.
„ variegatus Drap.
„ cinctus Müll.
„ agrestis L.

Aus Mecklenburg hat Ernst Boll im Archiv des Vereins der Fr. der Naturgesch. in Mecklenburg, 5. Heft, Neubrandenburg 1851, in seinem Aufsatz: „Die Land- und Süsswasser-Mollusken Mecklenburgs, S. 47, folgende Arten genannt:

Arion empiricorum Fér., Scholtz, S. 2. (A. ater Stein, S. 22.)
a. ater. (Limax ater L.)

Digitized by Google

b. rufus.

Arion subfuscus Drap. Sch. p. 4.

„ hortensis Fér. Sch. p. 4. Stein p. 23.

(Auch A. flavus Müll. (Nilss. p. 5) kommt wahrscheinlich in Mecklenburg vor.)

Limax cinereus Müll. (L. maximus L.) Sch. p. 5, St. p. 24.

„ agrestis L. Sch. p. 6. Stein p. 26.

(Bei dieser Art werden Varietäten beschrieben, die vielleicht als eigene Spezies abzutrennen seien, was mir aber nicht wahrscheinlich ist; der Schleim ist nämlich auch milchfarbig), und

Limax variegatus Drap.? Stein, p. 25.

Die Beschreibung des Letzteren passt jedoch genau auf cinctus Müll., und somit geht des Verfassers, in einer Anmerkung ausgesprochene Vermuthung, dass auch Limax tenellus Nilss. in Mecklenburg aufgefunden werden könnte, in Erfüllung.

In ebengenannter Zeitschrift hat 1857 C. Arndt („die Mollusken der Umgegend von Gnoien") bemerkt, dass von den Mecklenburgischen Arten bis jetzt unter anderen Arion subfuscus und Limax variegatus nicht aufgefunden worden seien; den Limax cinereus habe er nicht in Waldungen angetroffen, aber aus einem Kartoffelkeller seien ihm mehrere Exemplare gebracht worden, die zu Scholtz's var. e gehörten. Es könnte L. variegatus Drap. gewesen sein.

Im Jahre 1844 konnte M. Bach „System. Verz. der bis jetzt bei Boppard, Trier u. s. w. aufgefundenen Mollusken in Verhandl. des naturhist. Vereins der preuss. Rheinl., I. Jahrg.", noch keine Nacktschnecken anführen; es blieb Otto Goldfuss vorbehalten, diesem Mangel abzuhelfen. In derselben Zeitschrift hat er 1856 ein „Verzeichniss der bis jetzt in der Rheinprovinz und Westphalen beobachteten Land- und Wassermollusken, nebst kurzen Bemerkungen über deren Zungen, Kiefer und Liebespfeile" niedergelegt, welches der interessanten und genauen Be-

Digitized by Google

obachtungen in Fülle enthält. Er wandte seine Aufmerksamkeit namentlich den Nacktschnecken zu, lieferte von den gefundenen Arten genaue Beschreibungen und von fast allen sehr brauchbare Zeichnungen, nicht nur der Thiere, sondern auch der inneren Schalen, Kiefer und Zungenzähne. Er war der Erste, welcher den constanten Unterschied zwischen L. cinereus Lister und cinereo-niger Wolf durch die Untersuchung der Zunge nachwies und auf die eigenthümliche Bildung der Zähne von Limax marginatus Müll. (seines sylvaticus Drap.) aufmerksam machte, so dass Gray „Ann. of nat. hist. 2. Ser. I." nicht umhin konnte, seine Landsleute auf diese noch wenig untersuchten anatomischen Verhältnisse hinzuweisen und sie zu gleichen Forschungen in Betreff der englischen Arten aufzufordern.

Die Arten, welche Goldfuss kannte, sind:

Arion ater Lister (empiricorum Fér.)
- a. ater. (Limax ater L.)
- b. rufus. („ rufus L., succineus Müll.)

Arion? (eine wahrscheinlich neue Art.)
- „ olivaceus A. Schmidt.
- „ hortensis F. (in 3 Formen.)

Limax maximus L. (antiquorum Fér.)
- „ cinereo-niger Wolf.
- „ marginatus Drap.
- „ sylvaticus Drap.?
- „ agrestis L. (reticulatus Müll.)

Ausserdem eine sechste noch nicht hinlänglich untersuchte Species.

Der Limax sylvaticus Drap. hatte einen milchweissen Schleim und darf also nicht als Synonym zu marginatus Müll. gestellt werden.

Auch speciell vom Regierungsbezirk Trier ist 1857 von Schnur, im Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier 1858, ein Verzeichniss der Mollusken publicirt worden.

Digitized by Google

Es enthält von Nacktschnecken:

Arion empiricorum Fér.
a. ater L.
b. rufus L.
„ hortensis Fér.
Limax maximus L.
„ marginalis Drap.
„ agrestis (reticulatus Müll.)
„ sylvaticus Drap.?

Schon aus der Bezeichnung der Arten geht das Einverständniss zwischen ihm und Goldfuss hervor. Sein marginalis Drap. soll marginatus Drap. (Amalia marginata) heissen und sein sylvaticus Drap.? ist wiederum L. marginatus Müll.

Adolph Schmidt hat die Arbeiten einiger Vorstehenden benutzt, um (in der Zeitschrift für die gesammte Naturwissenschaft von Giebel und Heintz, VIII. 1856) in seinem „Verzeichniss der Binnenmollusken Nord-Deutschlands mit kritischen Bemerkungen" die Nacktschnecken, wie folgt, zusammenzustellen:

Arion ater L. (A. empiricorum.)
„ rufus L.
„ albus Fér.
„ subfuscus Drap.
„ flavus Müll. (melanocephalus Fér.)
„ hortensis Fér.
Limax cinereo-niger Wolf.
„ cinereus Lister.
„ variegatus Drap.
„ sylvaticus Drap.
„ marginatus Drap.
„ cereus Held.
„ agrestis Linné.

Demnach sind auch hier:

sylvaticus = marginatus Müll.

Digitized by Google

marginatus = Amalia marginata.
cereus = cinctus Müll.

Hierher gehören noch die einzelnen, mir bekannten Beobachtungen, deren ich bereits in einem früheren Aufsatze erwähnte, wie diejenige vom Limax variegatus (Dr. Pfeiffer) in Cassel und (Dr. Hensche) in Königsberg, an welchem letzteren Orte auch cinereo-niger, marginatus Müll., cinctus Müll. und agrestis L. vorkommen, wie ich durch Herrn Dr. Hensche weiss.

Somit wären die Nachrichten Anderer über die deutschen Nacktschnecken erschöpft, so weit ich sie mir, wohl verstanden, verschaffen konnte.

Die Arbeit Grateloup's: Distribution géographique des Limaciens, konnte ich nicht im Auszug einflechten, da sie ohne Kritik in Bezug auf die Species zusammengestellt ist und es mich diesmal zu weit führen würde, seine Citate auf die richtigen Arten zurückzuführen. Wesentlich Neues bietet sie uns ohnedies nicht.

Frankfurt a. M.

Welche Arten mir Anfangs dieses Jahres bekannt waren, findet sich in meinem Aufsatze: „Die nackten Schnekken des Frankfurter Gebiets." Dass sich darunter aber eine befand, die ich verkannte und hernach, als ich den Irrthum einsah, mit einem neuen Namen belegte, erwähnte ich bereits in meinem Aufsatze: „Ueber die Amalia marginata." Es ist dies nämlich diejenige Species unseres botanischen Gartens, die ich für eine Varietät des cinereus Lister hielt und nun *unicolor* getauft habe. Sie ist mir stets durch die Eigenthümlichkeit aufgefallen, dass der Mantel nie die hellen Flecken des ächten cinereus zeigte, die von vielen abgebildet worden sind. So lange ich diesen jedoch nicht gesehen, konnte ich mir kein richtiges Urtheil bilden. Mein Ausflug nach Heidelberg, wo ich den cinereus im Schlosse fand, hat mir erst die Gewissheit

Digitized by Google

verschafft, dass die hiesige Schnecke eine eigene wohl begründete Art ist. Sie ist die dritte aus der Gruppe des cinereo-niger und lassen sich die Artunterschiede aller drei, wie folgt, mit einigen Worten darstellen.

	cinereus List.	cinereo-niger Wolf	unicolor
Mantel . . .	mit hellen Flecken	ungefleckt	ungefleckt
Sohle . . .	weiss	Mittelfeld weiss Seitenfelder gefärbt	weiss
Runzeln des Mantels . .	mittelfein	stark	sehr fein
R. des Körpers	mittelfein	stark	sehr fein
	etwas geschlängelt	nicht geschlängelt	stark geschläng.

Der unicolor zeichnet sich noch durch die besondere Eigenschaft aus, dass seine Färbung nicht besonders variirt, sondern meist aus einem eintönigen Grau besteht, während die beiden anderen, was ich namentlich schon vom cinereo-niger mitgetheilt, starken Variationen unterworfen sind.

Die Abbildungen, welche ich später zu liefern Gelegenheit haben werde, sollen die Unterschiede noch klarer machen.

Es ergiebt sich sonach die Limax-Fauna für Frankfurt wie folgt:

Limax cinereo-niger Wolf.
„ unicolor mihi.
„ variegatus Drap.
„ marginatus Müll.
„ cinctus Müll.
„ brunneus Drap.
„ agrestis Linné.

Rechnet man zu diesen 7 Arten den von mir hier noch nicht aufgefundenen L. cinereus List., so haben wir in Deutschland im Ganzen mindestens acht Arten Limax. Die Beobachtungen dieser und der beiden Arten aus der Gattung Amalia vertheilen sich, wie auf folgender Tabelle verzeichnet ist.

Digitized by Google

	Limax								Amalia	
	cinereo-niger Wolf	cinereus Lister.	unicolor Heynem.	variegatus Drap.	marginatus Müll.	cinctus Müll.	agrestis Linné	brunneus Drap.	gagates Drap.	marginata Drap.
Leuchs 1820	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Werlich 1819	—	*	—	—	—	—	—	—	—	—
Boch Buschmann 1853	—	*	—	—	—	—	—	—	—	—
Sturm resp. Wolf 1802-1806.	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—
Sturm resp. Hartmann 1821	—	*	—	—	—	—	*	—	—	—
C. Pfeiffer 1821	—	?	—	—	—	—	—	—	?	—
Menke 1830—1857	—	*	—	—	—	—	*	—	*	—
F. v. Paula Schrank 1803	*	—	—	—	*	—	*	*	—	—
Leiblein 1829	*	—	—	—	—	—	*	—	—	—
Held 1836—1849	*	—	—	—	—	—	*	—	—	*
Küster 1852	*	—	—	—	*	*	*	—	—	*
Walser 1860—1861	*	—	—	—	—	—	*	—	—	—
Gebr. Strobel 1855	*	—	—	—	*	*	*	*	—	—
Martens 1857	*	—	—	—	—	—	*	?	—	*
Benz 1830	—	—	—	—	*	—	—	—	—	—
Seckendorf 1847	*	—	—	—	—	—	*	—	?	—
Martens 1856	*	—	—	—	*	—	*	—	*	*
Thomae 1849	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Scholtz 1843—1853	*	?	—	—	*	—	*	—	—	—
Stein 1850	*	*	—	—	—	—	*	—	—	—
Boll 1851	?	—	—	*	—	—	*	—	—	—
Arndt 1857	*	—	—	?	—	—	*	—	—	—
O. Goldfuss 1856	*	—	—	*	*	—	*	—	—	—
Schnur 1857	—	*	—	—	*	—	*	—	—	*
A. Schmidt 1856	*	*	—	—	*	—	*	—	—	*
Pfeiffer 1861	*	—	—	*	*	—	—	—	—	*
Hensche 1861	*	—	*	—	*	—	—	—	—	—
Heynemann	—	—	*	—	*	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Aus Allem geht hervor, dass die seither stets für gemein gehaltene Art cinereus Lister noch zu den Seltenheiten gehört, wogegen der immer noch für selten gehaltene cinereo-niger die gemeinste Art in unseren Wäldern ist. Eben so gemein und verbreitet ist der marginatus Müll. und wohl auch der cinctus Müll., und wenn diese schönen und zierlichen Thiere nicht öfter genannt worden sind, so trägt die unzureichende Kenntniss von ihrer Lebensweise nicht allein die Schuld. Es ist vielmehr eine empfindliche Wahrheit, dass sämmtlichen nackten Schnekken noch zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet worden ist.

Frankfurt a. M., den 1. Januar 1862.

Ueber Cytherea (Tivela) hians (Donax) Philippi.

Von Dr. E. Römer.

Diese mir wie Anderen bis jetzt unbekannte Art ist von mir in diesen Blättern, Bd. VIII. S. 22, zu *Tivela planulata* Brod. et Sow. fraglich citirt worden, indem sich nach der von Philippi gegebenen Beschreibung nur unwesentliche Abweichungen zu ergeben schienen. Ich habe jetzt drei wohlerhaltene Exemplare dieser Species von Mazatlan erhalten — wodurch zugleich die Fundstätte gegeben ist — und finde mich zu der Erklärung veranlasst, dass die Beobachtungen Philippi's ganz vortrefflich sind, und dass die Species eine wohl unterschiedene ist; hiervon muss die von mir schon am citirten Orte bezweifelte Phrase „dentibus posticis multipartitis" ausgenommen werden, welche eine Uebertreibung enthält.

Diese Art ist von der ihr sonst sehr verwandten T. planulata durch Folgendes unterschieden: Die vordere Extremität ist merklich länger, als die hintere, so dass die Wirbel $^3/_5$ der Länge vom Vorderrande entfernt stehen; in Folge dessen steigt der vordere Rückenrand viel weni-

Digitized by Google

ger steil, aber ganz gerade herab und das Vorderende wird viel schmäler, als in T. planulata; trotzdem ist die Höhe geringer, als bei dieser Art. Das Gehäuse ist auffallend dünn und abgeplattet, die Hinterseite klafft vom kurzen Ligament an bis in den Bauchrand hinein, und zwar unten etwa 2 Linien breit; an dieser Stelle zeigt sich eine schiefe Abstutzung, welche T. planulata nie besitzt. Sämmtliche Exemplare haben die von Philippi angegebene Farbe: auf weisslichem Grunde verwaschene, theils unterbrochene, theils zusammenfliessende blau-braune Strahlen, Alles von einer sehr festen, gelben Epidermis bedeckt; die Wirbelgegend ist bläulich, wie die ganze Innenseite. Die Mantelbucht ist nur um ein Geringes tiefer, als in der verwandten Art, sonst ganz dieser ähnlich geformt. Die Schlosszähne sind äusserst dünn und scharf, in der linken stehen vier deutlich getrennte, in der rechten ist die Spaltung des hintersten unvollkommen; hiernach ist also die Schlossbildung ähnlich wie bei T. planulata und von einer vielfachen Theilung der Hinterzähne kann nicht die Rede sein. Das grösste der vorhandenen Exemplare besitzt Höhe: 41, Länge: 54, Dicke: 17 mill., wonach die wohl durch einen Druckfehler veranlasste Angabe bei Philippi, dass die Dicke einer $19^1/_2$ Linien hohen, 25 Linien langen Muschel, nur $^1/_2$ Linie betrage, zu corrigiren ist.

Kritische Uebersicht der Arten aus der Cythereengruppe Caryatis Römer (Pitar olim) *).

Von Dr. Eduard Römer.

Indem ich mich anschicke, die Arten dieser Gruppe zu ordnen, darf ich die Bemerkung nicht unterdrücken,

---

*) Ich ziehe diesen letztern der Adanson'schen Terminologie entlehnten Namen wieder ein, weil derselbe als Masculinum hier Un-

Digitized by Google

dass ich weit entfernt bin zu glauben, es seien nun alle kritischen Punkte in's Licht gestellt. Ich habe keine Gruppe so aufmerksam studirt, wie diese, für keine reicheres Material unter den Händen; aber in keiner ist von den Autoren auch durch Gründung schlechter Species so gesündigt worden. Viele derselben beruhen allein auf der Färbung, die meisten sind ungenügend beschrieben, was in dieser Abtheilung am leichtesten eintreten kann. Denn die Abweichungen der Form, Sculptur, Area, Lunula, kurz eines grossen Theiles dessen, was von aussen auffällt, sind hier sehr gering; auf die Mantelbucht und das Schloss ist fast nie Rücksicht genommen, namentlich aber fehlen überall Grössenangaben, aus denen man in Ermangelung von Figuren überhaupt, oder von solchen, die alle drei Dimensionen zeigen, auf das Verhältniss der letzteren schliessen könnte. Deshayes erwähnt die Grösse nie, die neueren englischen Autoren auch nicht und nur einige der älteren geben zuweilen die Länge und Breite, nicht aber die Dicke an. Man denke sich nun eine dreieckig-herzförmige, weissgefärbte Muschel, deren Oberfläche fein quergereift, deren Lunula nicht vertieft und herzförmig, deren Area schmal lanzettförmig, wenig eingeschnitten ist, nehme einen glatten Innenrand hinzu — und man wird eine genügende Zahl von Diagnosen finden, die weiter nichts enthalten, und aus denen man aber verschiedene Species erkennen soll. Wenn daher ein Autor eine so ungenügend bestimmte Species, wegen der Unmöglichkeit eine vorhandene Beschreibung sicher auf dieselbe anzuwenden, von Neuem benennt und mit einer guten Diagnose versieht, so

---

bequemlichkeiten bieten würde. Ausserdem sind solche fabricirte Namen, wenn sie auch mit den schönsten griechischen und lateinischen Endungen so dutzendweise versandt werden, wie es von Hrn. Gray und in schwacher Nachahmung von Hrn. A. Adams geschieht, stets der Wissenschaft unwürdig.

Digitized by Google

sollte man wirklich eine später eintretende Reclamation nicht beachten, indem jeder Taufact nur gültig sein kann, wenn die nöthigen Formalitäten zugleich erfüllt sind. Eins aber drängt sich gewiss jedem auf, der es mit der Wissenschaft ernst meint, nämlich dass man in dieser Section noch vorsichtiger in der Bildung neuer Arten sein soll, als es überhaupt räthlich ist.

Subgenus: Cytherea Lam.

4. Sectio: *Caryatis* Römer. Animal imperfecte cognitum. Testa trigono-vel ovato-cordata, plerumque tenuis, inaequilateralis, clausa, laevigata vel subtiliter transversim striata; omnino alba, interdum fusco maculata radiataque rarissime toto fusca vel castanea; lunula lanceolato-cordata, superficialis; area angusta, lanceolata, vix incisa; ligamentum tenue, subimmersum; sinus pallii trigonus, apice obtuso, lineis subrectis inclusus, vix adscendens, in plerisque mediam testarum non attingens; dens lateralis rectus, subacutus, superne inferneque compressus; in valva sinistra dentes primarii tres, valde divergentes, primus pertenuis, sub umbonibus fere perpendiculariter positus, cum secundo, crasso, obliquo complicatus; tertius perobliquus cum nympha confluens; in valva dextra dentes tres, divergentes, antici approximati, primus tenuissimus, secundus validior, ultimus remotus, obliquissimus, subincisus; margo interior glaberrimus, tenuis. *)

1. C. tumens Gmelin.

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 124. Adanson Sénég.

*) Im Catalog des British Museums finden sich die Arten zerstreut unter den Abtheilungen: „Testa laevigata vel striata“ (enthält nur Arten unserer Section); „Testa sulcata vel lamellosa“ (mit Venus Dione!! etc.); „Testa trigona“ (obgleich C. tumens, die doch wirklich dreieckig ist, unter Abth. 1 steht, während sich C. pannosa, die gar nicht in diese Section gehört, auch nicht dreieckig ist, hier befindet.) Diese Abtheilungen lassen sich in keiner Hinsicht durchführen. Ich bilde gar keine, weil ich keine Grenzen finden kann.

Digitized by Google

p. 226. t. 16. f. 7, le Pitar. Schröter Einl. III. p. 195. N. 135. Bosc Hist. nat. p. 72. d'Orbigny Moll. Canar. p. 106. N. 186. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 14. Dunker Moll. Guin. p. 58. N. 156. t. 8. f. 23—25. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 68. N. 39 (synon. part. excl.) Römer Krit. Unters. p. 115. N. 124.

Cyth. striata Sow. Thes. p. 637. N. 87. t. 132. f. 113—15.

Mare Senegalense et Guineense.

Zu dieser Art wird von Deshayes auch die Cyth. albina Lam. als synonym gezogen. Abgesehen von der Figur dieser letzteren, welche Delessert gegeben und die doch wahrlich von der hinten merklich spitz geschnäbelten vorliegenden Art wesentlich verschieden ist, erwähnt Lamarck, dass seine Muschel mit Lister t. 263. f. 99 einige Aehnlichkeit besitze; mit dem Pitar hat nun diese Figur gar keine Verwandtschaft.

Junge Exemplare sind dünn, hinten mehr abgerundet, während alte eine merkliche Dicke („extrêmement renflée") und einen ziemlich spitzen Schnabel an der Hinterseite erhalten. Im unbeschädigten Zustande ist die Oberfläche mit einer sehr dünnen, gelben Epidermis bekleidet („d'un périoste livide ou blanc sale"). Die Mantelbucht ist ziemlich gross; sie läuft fast bis zur Schalenmitte, ist mässig geöffnet, von fast geraden Linien begrenzt, im Scheitel abgerundet. Exemplare von der Grösse, wie Adanson dieselbe angiebt, sind mir immer noch nicht zu Gesicht gekommen; mein grösstes hat: L. 1″ 9‴ (gegen 2″ und einige ‴ bei A.), H. 1″ 6‴ (gegen 1″ 9‴), D. 1″ 1‴ (gegen 1″ $3^3/_4$‴), altes franz. Maass.

Die Figur der „Coquillages" hat übrigens genau 2″ Länge. Obgleich Adanson sagt, es sei kein herzförmiger Eindruck unter den Wirbeln vorhanden, so bemerkt man doch eine grosse, freilich gar nicht vertiefte Lunula.

2. C. cor Hanley.

Digitized by Google

Recent Shells Suppl. p. 354. t. 15. f. 7, Proceed. Z. S. L. 1844, p. 110. Deshayes Cat. Br. M. p. 71. N. 51.

Africa occidentalis.

Diese ist der vorigen nahe verwandt, aber kürzer, hinten viel spitzer, dreieckiger, ungemein dick, mit ungewöhnlich angeschwollenen Wirbeln. Ueber die weisse Oberfläche laufen ziemlich tiefe Querfurchen. Die gering concave Lunula ist sehr gross, elliptisch, von einer schwach eingeritzten Linie umgeben. Es ist durch die Erhebung der Ränder am halbversenkten, langen Ligament eine Art von Area vorhanden, bestehend in einer breiten, nicht scharf begrenzten Vertiefung. Die Schalen sind sehr solid, die Schlosszähne kräftig, scharf abgeschnitten. Eigenthümlich ist noch die bis zur Schalenmitte reichende, horizontale, schmal geöffnete Mantelbucht, deren obere Linie gerade, deren untere concav verläuft.

Sowerby giebt auf p. 785 seine C. tellinoidea N. 76 für C. cor aus, was unrichtig ist; cf. N. 7.

3. C. virgo Gray.

Analyst 1838. VIII. 306. Deshayes Cat. Br. M. p. 68. N. 40.

Mare Senegalense; — Java (Cuming).

Ich führe diese Art mit grossem Zweifel an, da sie mir mit voriger zusammenzufallen scheint; nur allein der Fundort Java bestimmt mich, sie nicht zu unterdrücken, da derselbe, von Cuming herrührend, wohl sicherer sein könnte, als der andere. Die Beschreibung lautet: „T. ovato-subtrigona, inflata, solida, subcordata, inaequilaterali, candidissima; apicibus saepius roseis, transversim irregulariter striata, striis tenuibus, subobsoletis; lunula lata, cordata, planulata; ligamento immerso; margine inferiore rotundato."

4. C. erubescens Dunker.

Moll. Guin. p. 58. N. 157. t. 8. f. 26. 27. 28.

Mare Guineense prope Loandam.

Digitized by Google

Junge Exemplare sehen der C. tumens sehr ähnlich, doch ist der Umriss vorliegender Art mehr elliptisch, die Querstreifung viel gröber, die Lunula mehr verlängert, die Wirbel sind spitzer und erheben sich nicht so sehr. Die obere Linie der Mantelbucht steigt schwach abwärts, was ungewöhnlich ist.

5. C. pura Desh.

Cat. Br. M. p. 68. N. 38.

Mare Peruvianum (Callao.)

Man darf diese Species als die in den Pacifischen Ocean übersetzte C. tumens betrachten. Sie ist etwas eiförmiger, weniger dick, besitzt viel dünnere Schalen, ist stärker und unregelmässiger quergestreift und hat namentlich eine merklich kürzere, fast gleichschenkelige Mantelbucht.

6. C. acuminata Sow.

Thes. p. 633. N. 75.* t. 136. f. 178. Deshayes Cat. Br. M. p. 78. N. 75.

Hab. —?

Sowerby meint, diese Species sei ein Miniaturbild von C. trigona, nur platter, mehr hinten zugespitzt und feiner quergestreift. Jene trigona ist aber eine Dosinia, sollte es mit vorliegender auch so sein? Freilich ist die schon bei trigona an den äussersten Grenzen angelangte Form der Dosinien hier gänzlich verwischt; die Figur des Thesaurus erinnert einestheils an C. tumens, anderntheils an die folgende, von der sie sich durch die Streifung unterscheiden mag.

7. C. tellinoidea Sow.

Thes. p. 784. N. 76. t. 136. f. 191. Deshayes Cat. Br. M. p. 78. N. 77 nomine V. tellinaeformis quasi Phil.

Mare Senegalense (Desh.)

Deshayes substituirt für diese die V. tellinaeformis Phil. Abbild. III. p. 59. N. 1. t. 9. f. 1, gebraucht aber nicht die gute Diagnose Philippi's, sondern die unvollständige

Digitized by Google

Sowerby's; nun hätte er sich leicht überzeugen können, dass die tellinaeformis gar keine Cytherea (also auch keine Dione in seinem Sinne) ist; dieselbe hat 3 Schlosszähne in jeder Schale und gehört in meine Familie Katelysia. Sowerby giebt später (p. 785) seine Art für C. cor Hanley aus, was nicht richtig sein kann, schon weil die tellinoidea eine sehr zusammengepresste Muschel ist; Formähnlichkeit ist vorhanden, indess ist die Oberfläche fast glatt, die Mantelbucht viel abgerundeter und kleiner.

8. C. albina Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 25. Delessert Recueil t. 8. f. 5. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 13. f. 20?? Sowerby Thes. p. 633. N. 73. t. 133. f. 121? Chenu Illustr. t. 14. f. 1. Oceanus indicus? Lam.

Dass Deshayes diese Art mit Unrecht für C. tumens hält, ist dort bemerkt worden. Dieselbe ist vorn und hinten ziemlich gleichmässig abgerundet, mässig dick, die Wirbel springen bemerklich vor. Ueber die weisse, im Jugendzustand mit gelblich grauer Oberhaut bedeckte Aussenfläche laufen feine, unregelmässige Querlinien; die Lunula ist herzförmig, in der Mitte erhaben, nur durch eine sehr feine Linie von der andern Fläche unterschieden (daher „ano subnullo"); eine Area ist nicht vorhanden; die nicht zur Mitte reichende, dreieckige, im Scheitel schmal abgerundete Mantelbucht steigt ziemlich aufwärts. Das ganze Gehäuse ist dünn und erreicht nie die Solidität, auch nicht die Anschwellung von C. tumens.

9. C. indecora Philippi.

Abbild. III. p. 42. N. 6. t. 9. f. 7. Sowerby Thes. p. 634. N. 78. t. 136. f. 179? Deshayes Cat. Br. M. p. 74. N. 63.

Insulae Mergui.

Bei Deshayes ist Mergui „imperium Birmanorum"; Philippi hat wenigstens „quondam" dazwischengesetzt. Die Species hat grosse Aehnlichkeit mit Dosinia trigona Reeve

Digitized by Google

ist aber nicht so aufgeblasen, hinten und am Bauchrand mehr abgerundet; auch auf die flache, grosse, kaum umschriebene Area, auf die regelmässige, tiefe Querstreifung, wie auf die in die Höhe gerichtete Mantelbucht findet jene Aehnlichkeit einigermassen Anwendung; doch ist letztere durchaus nicht Dosinien-artig, auffallend schmal dreieckig, tief, im Scheitel schwach abgerundet. Das Schloss unterscheidet sich von dem der C. tumens allein darin, dass der hintere Zahn der linken Schale tief zweispaltig ist. Auf der weissen Oberfläche sitzt, wie bei den anderen Arten, eine dünne gelbliche Epidermis.

10. C. unicolor Sow.

Proc. Z. S. L. 1835. p. 23. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 28. Catlow Cat. p. 40. N. 113. Sowerby Thes. p. 629. N. 61. t. 131. f. 90. 91. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 17. Mörch Malak. Bl. VII. p. 195. 296.

Chione badia Gray Analyst 1838. VIII. 306.

Cyth. ligula Anton Verzeichn. p. 7. N. 255. Philippi Abbild. I. p. 1. N. 2. t. 1. f. 2.

Columbia occidentalis (Real Llejos).

Deshayes setzt diese Art in die Section Callista (Chione) neben C. chinensis, chione etc., wozu gar kein Grund vorhanden ist, obgleich Philippi sagt: „cardine ut in C. chione.“ Das Schloss und die Mantelbucht (welche indess in Philippi's Figur zu weit offen steht und im Scheitel viel zu sehr abgerundet ist), verweisen diese Species unzweifelhaft in die Gruppe der C. tumens, von der sich dieselbe durch solidere Schalen, eiförmigere Gestalt — die allerdings an C. chione erinnert — und durch die zungenförmige Mantelbucht unterscheidet. Ich kenne folgende Varietäten: 1) T. intus extusque purpureo-flava, 2) T. omnino alba. Die Chione badia habe ich auf Deshayes Auctorität citirt, ich kenne sie nicht; demnach würde noch eine dritte, kastanienbraune Varietät vorhanden sein. Gewöhnlich ist die Mittelfläche äusserst fein quergestreift; an den Enden

Digitized by Google

und namentlich hinten, wo zwei von den Wirbeln neben der Area herlaufende stumpfe Kanten sich zeigen, entstehen tiefe Furchen. Jene Var. badia ist nach Deshayes „striis minoribus“ bedeckt.

11. C. suppositrix Menke.

Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 145. N. 1. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 74. N. 64.

Mare Peruvianum.

Meine Bitte um Mittheilung dieser Species traf in den Beginn der Krankheit unsres hochverehrten Menke, der er unterliegen musste; und so ist mir nicht nur die Art selbst, sondern auch ihre Stellung im System nach wie vor zweifelhaft. Der Verewigte vergleicht sie mit C. ligula (unicolor), obgleich die kurze Diagnose Dinge erwähnt, die auf eine ganz andere Section deuten, wie das namentlich mit den „rugis lamellaribus crassiusculis obtusis concentricis confertis, postice numero crescentibus cincta“ der Fall ist. Ich glaube kaum, dass ich mich irre, wenn ich diese Art mit C. affinis Brod. (und tortuosa Brod.) identisch halte. Jede Einzelheit, welche Menke angiebt, passt auf diese ganz genau.

12. C. Manillae Sow.

Thes. p. 634. N. 77. t. 136. f. 180. 181. Deshayes Cat. Br. M. p. 75. N. 65.

Manilla.

Die Form weicht von der der C. tumens darin ab, dass die Wirbel weiter nach der Mitte stehen, folglich die Vorderseite viel verlängerter ist; dieselbe ist concav und trägt die breit herzförmige, flache, von einer Linie begrenzte Lunula; die Hinterseite ist in einen stumpfen Schnabel verlängert. Ueber die weisse Oberfläche laufen mittelstarke Querlinien. Die Mantelbucht ist mässig tief, abgerundet dreieckig.

13. C. rostrata Koch.

Philippi Abbild. I. p. 150. N. 4. t. 1. f. 3. d'Orbigny

Digitized by Google

Amér. mérid. p. 556. N. 578, V. Tehuelcha. Sowerby Thes. p. 633. N. 75. t. 133. f. 122. Deshayes Cat. Br. M. p. 71. N. 53.

Mare Brasiliense (Koch); mare Patagonicum ad S. Blas (d'Orbigny).

Zeichnet sich durch Schwere der Schalen, dreieckig herzförmige Gestalt, gerade herabsteigenden vordern, sehr verlängerten, gekrümmten, tief nach unten reichenden hinteren Rückenrand, breit herzförmige, gar nicht eingedrückte, aber umschriebene Lunula — vor allen anderen Arten in die Augen fallend aus. Meine beiden Exemplare sind grauweiss, fein, aber ziemlich vertieft in die Quere gestreift; die Mantelbucht geht bis zur Mitte, ist horizontal, deren obere Linie erscheint wellenförmig gebogen und bildet mit der untern geraden, aufsteigenden eine kleine nach oben gerichtete, abgerundete Bucht am Scheitel.

14. C. albida Gmelin.

Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 88. Lister Hist. t. 273. f. 109. Schröter Einleit. III. p. 174. N. 56. Bosc Hist. nat. p. 65. Dillwyn Cat. I. 196, V. exoleta var. Gray Analyst 1838. VIII. 305, Chione albida. Hanley Recent Sh. Suppl. p. 355. t. 15. f. 31. Sowerby Thes. p. 638. N. 92*, C. Kingii var.? Deshayes Cat. Br. M. p. 68. N. 41.

Indiae occidentales prope Jamaicam.

Ich habe diese vielverkannte Species mehrfach von Jamaica erhalten und muss nun meine in „Krit. Unters." S. 103. N. 88 ausgesprochene Ansicht, dass Lister's Figur auf V. exalbida Chemn. zu beziehen sei, corrigiren. Die Form der Species ist constant und stimmt auch in kleinen Exemplaren mit den Umrissen jener Figur; namentlich ist die Vorderseite ziemlich spitz vorgezogen, indem der Rükkenrand hierselbst gerade nach auswärts absteigt und der sonst nicht stark gewölbte Bauchrand gerundet ansteigt; hinten ist die Muschel stumpf abgeschnitten. Die Dicke ist gering, die Schalen sind dünn, und die weisse, mit

Digitized by Google

grauer Oberhaut bedeckte Aussenfläche trägt bald sehr feine, bald etwas gröbere Anwachsstreifen. Die lanzettförmige Lunula ist flach, von einer feinen Linie umschrieben. Die Mantelbucht reicht fast zur Mitte, ist weit offen, zungenförmig.

15. C. convexa Say.

Journ. Acad. Nat. Sc. Phil. IV. t. 12. f. 3. Gould Inv. Mass. p. 84. f. 49. Catlow Cat. p. 87. N. 23. Conrad Sillim. Journ. XXIII. p. 345, C. Sayana. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 34. Sowerby Thes. p. 638. N. 90. t. 132. f. 119. De Kay Nat. hist. of N.York p. 216. t. 27. f. 279. Deshayes Cat. Br. M. p. 71. N. 52.

Status Uniti Americae septentrionalis („from New-Yersey to Maine", De Kay).

Die Gestalt dieser im Alter sehr angeschwollenen, mässig soliden Muschel ist ziemlich veränderlich. Die Vorderseite springt stets in einem schmalen, abgerundeten Lappen vor, das Hinterende ist im Jugendzustande stumpf abgerundet und durchläuft später alle Zwischenstufen bis zu bemerklicher Abstutzung. Auf der bald weisslichen, bald bräunlichen Oberfläche, die im unverletzten Zustande von einer bräunlichen Epidermis bedeckt wird, zeigen sich unregelmässige, zuweilen ziemlich starke Querreifen. Die sehr breite, herzförmige Lunula ist kaum ausgedrückt, flach, in der Mitte etwas erhaben, nur an den Wirbeln undeutlich begrenzt, unten verschwommen. Die dreieckige, nicht ganz bis zur Mitte gehende Mantelbucht ist sehr weit offen, im Scheitel fast spitz, ihre obere Linie verläuft horizontal, ihre untere ist concav und steigt rasch aufwärts.

16. C. Kingii Gray.

Wood ind. test. Suppl. t. 2. f. 9. Hanley Recent Sh. p. 106. Catlow Cat. p. 38. N. 55. Sowerby Thes. p. 638. N. 92.* t. 133. f. 130. (syn. part. excl.) Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 42.

Digitized by Google

C. modesta Phil. Abbild. I. p. 198. t. 3. f. 3 (non Sow.) Deshayes Cat. Br. M. p. 72. N. 55, Dione Philippii. Römer Krit. Unters. p. 116, C. effeminata.

Insulae Philippinae et Nicobaricae.

Von Sowerby werden zu C. Kingii nicht nur die modesta Phil., sondern auch die bilunulata Br. M., Lamarckii Gray, fraglich sogar die albida Gray (müsste heissen Gmelin) gerechnet; Deshayes trennt sämmtliche Arten mit Ausnahme der bilunulata, welche er gar nicht erwähnt. Mit Unrecht nimmt er nun die Diagnose Sowerby's, welche dieser für alle jene Arten gemeinschaftlich entworfen hat, allein zur Kingii; denn dass z. B. der Ausdruck „subcompressa" auf ausgewachsene Exemplare derselben nicht passt, ist unzweifelhaft. Hanley nennt dieselbe mit Recht „thick." Philippi bildet ein mittelgrosses Exemplar ab; das grösste meiner Sammlung hat L. 43, H. 35, D. 25 mill., ist also gewiss „tumida" zu nennen; dasselbe entspricht der Figur des Index von Wood, besitzt auch die lebhaften, rothbraunen Strahlen derselben, ist demnach ganz die C. Kingii. In der kleinern und weniger dicken Form modesta Phil. sind die Strahlen blasser und unterbrochen, sonst ist nicht der geringste Unterschied vorhanden. Der etwas zugespitzte Vorsprung der vordern, die Ausbreitung und stumpfe Abstutzung der hintern Extremität, die kaum sichtbare, ei-herzförmige Lunula, die zungenförmige, weit geöffnete, nahe die Mitte erreichende (in jungen Exemplaren geschieht dies vollkommen) Mantelbucht, unterscheiden diese Art recht gut.

17. C. Lamarckii Gray.

Analyst 1838. VIII. 306. Hanley Recent Sh. p. 103. Catlow Cat. p. 39. N. 58. Sowerby Thes. p. 638. t. 133. f. 129, Cyth. Kingii var. Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 45.

C. tahitensis Phil. Zeitschr. f. Mal. 1851. p. 73. N. 99.

Digitized by Google

C. bilunulata Mus. Brit., Sowerby Thes. p. 638. N. 92.* t. 133. f. 132, C. Kingii var. — an eadem species?

Oceanus indicus. Tahiti (Phil.)

Ueber die Berechtigung dieser Art bin ich noch gar nicht im Reinen, da mir nur ein kleines Exemplar derselben zu Gebot steht. Den Hauptgrund zur Abtrennung scheint wieder die Farbe gebildet zu haben, die recht gut aus der der vorigen Species dadurch abzuleiten ist, dass die braunen Strahlen endlich fast die ganze Oberfläche bedecken, die dann „castaneo-fusca, albo inaequaliter radiata" wird. Deshayes nennt die Innenfläche „alba", Hanley bemerkt: „inside white, the margin purplish"; an meinem Exemplar ist sie weiss, unter den Wirbeln purpurroth. Man sieht, wie das wechselt. Die Mantelbucht ist etwas kleiner, weiter geöffnet, spitzer im Scheitel, als bei voriger Art — und das ist der einzige, vielleicht constante Unterschied.

Ausgezeichnet entspricht mein Exemplar der Beschreibung von C. tahitensis, welche Philippi giebt.

18. C. limatula Sow.

Thes. p. 640. N. 98. t. 136. f. 200. 201. Deshayes Cat. Br. M. p. 60. N. 14.

Hab. —?

Von Deshayes wird diese Art mit Unrecht in eine andere Gruppe, welche mit Callista zusammenfällt, gebracht. Sie schliesst sich sehr eng an die vorige Species von der sie sich durch die kleinere Lunula und die ziemlich glatte Oberfläche unterscheidet; auf weisslichem oder gelbweissem Grunde stehen Strahlen aus winkligen, rothbraunen Flecken; die Region der Area ist braungelb geadert, die Lunula trägt zuweilen an der Wirbelseite einen braunen Fleck. Die Mantelbucht geht bis zur Mitte und ist mässig zugespitzt.

19. C. crocea Desh.

Digitized by Google

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 2. N. 5, Cat. Br. M. p. 66. N. 34.

Insulae Philippinae.

Diese jetzt häufig gewordene schöne Species ist an ihrer dreieckig-herzförmigen, sehr aufgeblasenen Form, der blassen, citrongelben Farbe, die nach den Rändern gesättigter ist, leicht zu erkennen; „laevigata" ist sie nicht immer, sondern manchmal mit ziemlich tiefen, feinen Anwachslinien bedeckt; die Lunula ist ausserordentlich breit, elliptisch herzförmig, einzig an der sehr feinen Grenzlinie zu bemerken; die Mantelbucht ist kurz, dreieckig, im Scheitel abgerundet. Mein grösstes Exemplar hat L. 46, H. 39, D. 33 mill.

20. C. citrina Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 24. Deshayes Enc. méth. II. p. 56. Delessert Recueil t. 8. f. 8. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 13. f. 23. Sowerby Thes. p. 636. N. 86. t. 132. f. 117. 118. Chenu Illustr. t. 6. f. 4. Deshayes Cat. Br. M. p. 72. N. 54.

Chione striata Gray Analyst 1838. VIII. 306.

Nova Hollandia, in portu Sydneyensi; Insulae Philippinae.

Den Specialnamen rechtfertigt diese Art nur in seltenen Fällen, indem sie in der Regel weisslich, an der Hinterseite und den Wirbeln braunroth gefärbt ist. Sonst stimmt sie sehr mit voriger überein, ist jedoch hinten mehr zugespitzt; die dreieckige, weit offene Mantelbucht gehört zu den kleinsten dieser Section.

21. C. apicalis Gray.

Analyst 1838. VIII. 306. Hanley Recent Sh. p. 104. Deshayes Cat. Br. M. p. 80. N. 84, Dione Grayi.

Hab. —?

Deshayes hat den Namen wegen C. apicalis Phil. geändert; da diese jedoch mit C. Cyrilli Scacchi zusammenfällt, so muss die vorliegende Art ihren ersten Namen behalten. Ich kenne sie nicht, eine Abbildung ist nicht

Digitized by Google

vorhanden, die Diagnosen sind nicht vollständig und enthalten einiges Unverständliche; so kann ich mir unter „lunula patenti“ nichts denken, während ich weiss, dass man von der Area unter Umständen so sagen kann. Deshayes erwähnt weiter, die Species sei „candidissima intus extusque“, und Hanley nennt sie „yellowish white, with a few arrow-shaped brown spots above.“

22. C. pallescens Sow.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 47, Thes. p. 638. N. 91. t. 133. f. 135. Deshayes Cat. Br. M. p. 78. N. 76.

Insula Annaa (Cuming).

Etwas geschnäbelter als citrina, weniger aufgeblasen, weiss, mit feinen, ziemlich scharf eingeritzten Querreifen bedeckt. Die herzförmige Lunula ist deutlich ausgedrückt und umschrieben, die Mantelbucht kurz, zungenförmig, ungewöhnlich stark ansteigend. Die Schalen sind sehr dünn.

23. C. inconspicua Sow.

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 47. d'Orbigny Amér. mérid. p. 558. N. 583. Sowerby Thes. p. 638. N. 92. t. 133. f. 133. 134.

Payta, Reipublicae Peruviensis.

Gleichseitiger als die vorige, etwas stärker quergestreift, mit solideren Schalen; Lunula flach, umschrieben, wenig bemerklich; Mantelbucht viel grösser als vorher, schmal zungenförmig; Farbe weiss.

24. C. laeta L. (non Chemn., nec auctor. recent.)

Syst. nat. X. p. 686. N. 4; XII. p. 1132. N. 128. Hanley Linn. Conch. p. 70. t. 1. f. 2. 3.

Oceanus indicus?

Man kann nicht zweifeln, dass die Muschel, welche Hanley aus Linné's Sammlung abgebildet und beschrieben hat, wirklich die ächte laeta sei und dass nun die gleichnamige Art des Chemnitz den Namen C. affinis Gmel. führen muss. Jene Muschel findet sich nur in besagter

Digitized by Google

Sammlung, denn auch Cuming besitzt sie nicht. Die Figur hat im Umriss Aehnlichkeit mit C. bimaculata, ist ziemlich abgerundet, hinten schwach zweieckig („subquadrato-rotundata" Hanl.), glatt („glaberrima" L.), gelb, mit schmalen und breiteren weissen Strahlen („flavescens, radiis aliquot latis albis depicta" L.); innen ist die Fläche weiss, vorn und hinten bläulich purpurroth gefärbt; die kurze, zungenförmige Mantelbucht steigt ziemlich stark in die Höhe. Weiter sagt Hanley (eine Rückenansicht ist nicht gegeben): „lunula magna, ovato-cordata, linea tantum circumscripta, haud retusa; areola (area) nulla." Dass die von Linné citirte Figur Gualtieri t. 88. f. V. nur eine entfernte Aehnlichkeit giebt, versteht sich nach dem Obigen von selbst. Im Mittelmeer, wohin Linné den Fundort neben dem Indischen Ocean verlegt, findet sich die Muschel gewiss nicht.

25. C. affinis Gmelin (laeta auctor., non L.)

Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 43. Knorr Vergnüg. IV. t. 24. f. 2. Chemnitz Conch. VI. p. 354. t. 34. f. 353. 354, V. laeta (non L.) Schröter Einleit. III. p. 127. t. 8. f. 7. Karsten Mus. Lesk. I. p. 164. N. 241—43. Encycl. méth. I. t. 266. f. 4. a. b, II. p. 56. N. 14. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 26. Bosc Hist. nat. p. 48. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Wood Ind. test. t. 7. f. 49. Hanley Recent Sh. p. 99. Sowerby Thes. p. 636. N. 84. t. 133. f. 123. 124. Chenu Illustr. t. 14. f. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 64. N. 27. Römer Krit. Unters. p. 44. N. 19.

C. inflata Sow. Thes. p. 637. N. 89. t. 133. f. 127. 128. Deshayes Cat. Br. M. p. 65. N. 28.

Insulae Philippinae (Cum.)

Die eiförmige grosse Lunula reicht bis zum Anfang des Bauchrandes; in der Regel ist die Oberfläche ziemlich scharf, wenn auch fein quergestreift, weisslich mit gelbbraunen Flecken und zuweilen Strahlen. Die Mantelbucht ist klein, zungenförmig.

Digitized by Google

26. C. varians Hanley.

Recent Sh. Suppl. p. 356. t. 15. f. 33, Proceed. Z. S. L. 1844. p. 109. Sowerby Thes. p. 639. N. 95. t. 133. f. 138. 139. Deshayes Cat. Br. M. p. 66. N. 32.

Cyth. rubiginosa Phil. Abbild. I. p. 197. t. 3. f. 2. d'Orbigny Amér. mérid. p. 554. N. 272? Desh. Cat. Br. Mus. p. 66. N. 32 qua C. varians, et p. 82 sub specieb. incertis.

Cyth. fulminata Menke? Syn. Moll. II. p. 150 (non Valenc.)

Hab. — ? Mare Brasiliense et Antillarum (d'Orbigny)?

Jedenfalls hat Deshayes das Citat der rubiginosa zur varians bei Sowerby abgeschrieben, dann aber aus Vergesslichkeit dieselbe rubiginosa noch einmal als zweifelhafte Art aufgeführt, was freilich, wenn die ganze Arbeit eine gründlichere wäre, wohl hätte vermieden werden können. Menke's Beschreibung seiner „fulminata" passt nicht ganz auf unsere Art, die nicht „laevis", sondern „striis incrementi irregularibus praesertim antice subscabra" ist; die Bemerkung Menke's „dente cardinali lateris anterioris striato, arcuato", soll sich wohl nicht, wie Philippi glaubte, auf eine Eigenschaft, wie sie bei Meretrix Regel ist, sondern auf eine zufällige Streifung des besagten Zahnes beziehen; denn sonst würde die Muschel gar nicht in diese Section gehören können, worüber doch kein Zweifel obwalten kann. Brieflich hat der verewigte Menke die in der Recension meiner „Kritische Untersuchung etc." ausgesprochene Ansicht, dass die Venus holosericea Gmel. N. 108, Bonanni Recr. III. f. 398, seine C. fulminata darstelle, aufrecht zu erhalten versucht; ich muss dabei beharren, dass Bonanni's schlecht gezeichnete Figuren nicht mit Sicherheit gedeutet werden können.

Meine Ueberzeugung, dass obige Species nichts weiter als eine Farbenvarietät der C. affinis Gm. ist, hat noch

Digitized by Google

nicht Begründung genug, um jene jetzt schon zu cassiren. Ich gebe dies zur weiteren Prüfung.

27. C. obliquata Hanley.

Recent Sh. p. 355. t. 15. f. 24, Proceed. Z. S. L. 1844. p. 109. Sowerby Thes. p. 636. N. 85. t. 133. f. 125. 126. Deshayes Cat. Br. M. p. 65. N. 30.

C. cordiformis Dunker Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 185. N. 18, Novit. Conch. I. p. 11. N. 11. t. IV. f. 1. 2. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 66. N. 31.

C. prora Conrad Ann. Nat. Sc. Phil. VII. p. 253. t. 19. f. 18. Hanley Recent Sh. p. 105.

C. tessellata? Hombr. et Jacq. Ann. Sc. Nat. 1841. XVI. p. 192.

Insulae Philippinae (Hanl.), Zanzibar Africae orient., (Rodatz.)

Zuweilen zeigt diese ziemlich veränderliche Species grosse Hinneigung zu C. affinis Gm., zuweilen jedoch erinnert dieselbe in ihrer ungewöhnlichen Dicke, in den angeschwollenen stark nach vorn eingerollten Wirbeln sehr an Isocardia cor; in letzterem Falle pflegt auch die Abstutzung der Hinterseite am auffallendsten zu sein. Die grosse Lunula reicht, wie in C. affinis, bis zum Anfang des Bauchrandes, die Mantelbucht ist wenig verschieden, etwas weiter geöffnet.

C. prora ist eine weisse, glänzend glatte Varietät, welche ausserdem gar keine Verschiedenheit darbietet. C. tessellata scheint allein durch zahlreichere braune Fleckchen ausgezeichnet zu sein. C. cordiformis ist der obenerwähnten Form von Isocardia entnommen, während Hanley seine Beschreibung auf die Gestalten gegründet hat, welche, weniger dick und mehr in die Länge gezogen, an C. affinis hinreichen.

28. C. consanguinea C. B. Adams.

Thes. p. 743. N. 119. t. 163. f. 203. Deshayes Cat. Br. M. p. 65. N. 29.

Digitized by Google

Panama.

Unterscheidet sich von der vorigen zunächst dadurch, dass die dicken, eingerollten Wirbel weiter vom Vorderrand entfernt stehen. Die sehr breit herzförmige, äusserst schwach umschriebene Lunula ist etwas concav und verlängert sich, wie bei den vorigen Arten, bis zum Beginn des stark gerundeten Bauchrandes. Die sehr fein querliniirte Oberfläche ist weiss, glänzend, an den Wirbeln blass rosenroth. Die Hinterseite ist mehr zugespitzt, als bei den verwandten Arten, die breit geöffnete, kleine Mantelbucht ist zungenförmig; innen ist die Muschel weisslich, gegen die Wirbel hin orange gefärbt.

29. C. bullata Sow.

Thes. p. 640. N. 96. t. 136. f. 192. Deshayes Cat. Br. M. p. 70. N. 47.

Caput York, Novae Hollandiae (Desh.)

Gewissen Formen der C. obliquata steht diese Art ausserordentlich nahe, ist aber doch gut unterschieden. Sie hat einen grösseren Längendurchmesser, die Wirbel, obgleich stark vorspringend, sind weniger dick und nicht so stark nach vorn gebogen, der Bauchrand bildet fast eine gerade Linie, die flache, sehr schwach begrenzte Lunula ist mehr oval, die Mantelbucht ist merklich tiefer. Sowerby nennt sie „alba, concentrice substriata"; mein grosses schönes Exemplar ist weiss, nach den Wirbeln hin bräunlich, zwar fein, aber scharf quergereift, so dass die Oberfläche seidenglänzend erscheint; hinten bilden sich ziemlich starke Furchen. Der spitze Vorsprung an der vordern, die breite Abstutzung an der hintern Extremität sind wie bei C. obliquata.

30. C. subinflata Sow.

Thes. p. 637. N. 88. t. 132. f. 116. Deshayes Cat. Br. M. p. 70. N. 48.

Hab. — ?

Aus der Gruppe der Arten, welche sich zunächst an

Digitized by Google

C. affinis anschliessen, ist dieses diejenige, welche am meisten verkürzte, abgerundete Gestalt besitzt. Die Oberfläche ist bräunlich, an den Wirbeln mit braunen Winkelzügen bedeckt, fast glatt; die Hinterseite zeigt eine starke Abstutzung. Der Ausdruck „subinflata" sollte vermuthen lassen, dass die Dicke mindestens geringer sei, als bei C. inflata; das ist nicht der Fall, sondern die Muschel ist sehr angeschwollen.

31. C. pudica Menke.

Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 146. N. 2. Deshayes Cat. Br. M. p. 70. N. 46.

Hab. —?

Es scheint, dass diese Species ganz unbekannt ist, denn Deshayes kennt sie augenscheinlich auch nicht, sondern hat nur aus der Zeitschr. f. Malak. abgeschrieben. Mein Exemplar ist herz-eiförmig, hinten ziemlich hoch, vorn etwas verjüngt; „ventricosa" würde ich, wie die unten folgenden Dimensionen lehren, nicht anwenden, höchstens „tumidiuscula"; die Farbe ist blass gelblich, etwas in's Fleischrothe ziehend, von „inferius zonis nonnullis liquidis" bemerke ich nichts, es mag das individuell gewesen sein; die Querreifen sind ziemlich stark und dicht, besonders an den Seiten, auch „porcis in disco valvarum passim fissis" lässt sich nachweisen, wie es freilich bei vielen Arten dieser Section vorkommt. Die Lunula ist elliptisch-eiförmig, ziemlich schmal, zwar flach, aber deutlicher als in allen verwandten Arten, wozu die scharf begrenzende Linie wesentlich beiträgt. Die Area ist ungewöhnlicherweise etwas eingeschnitten, also richtig „vulva lineari impressi"; das schmale Ligament ist tief eingesenkt. Die innere weisse Fläche wird nach oben hin rosenroth, also „intra alba, sub pube pudorina." Die Mantelbucht reicht bis zur Mitte, ist weit offen, zungenförmig, ihre obere Linie liegt horizontal. L. 28, H. 24, D. 14 mill.

32. C. subpellucida Sow.

Digitized by Google

Thes. p. 639. t. 133. f. 136. Deshayes Cat. Br. M. p. 66. N. 33.

Insula Luzon, Philippinarum.

Im Umriss erinnert diese Species an vorige, sie ist aber hinten deutlicher abgestutzt; ausserdem ist sie dicker, hat dünnere Schalen und ist viel glatter; die Lunula ist kaum bemerkbar, die Area nicht wie bei der vorhergehenden eingeschnitten. Die Farbe meines Exemplars ist röthlich; Sowerby nennt sie „purpurascente-grisea, maculis fuscis seriatim radiata." Die weit geöffnete, kleine, dreieckige Mantelbucht ist stumpf im Scheitel, ihre obere Linie steigt etwas abwärts.

33. C. rufescens Desh.

Proc. Z. S. L. 1853. p. 2. N. 4, Cat. Br. M. p. 67. N. 35.

Insulae Philippinae.

Der Autor beschreibt diese mir unbekannte Species wie folgt: T. ovato-trigona, transversa, tumida, inaequilaterali, laevigata, transversim irregulariter striata, rufescente pallide castanea, posterius angulo obliquo obsoleto, inflexa, antice angustiore obtusa, postice declivi, convexiuscula, margine inferiore convexo, antice ascendente; umbonibus brevibus, tumidulis, obliquis; lunula magna, ovato-cordata, in longitudine concava, ad apicem atroviolacea, fusca, et lineis fuscis fulgurata; area elongato-acuminata, fusca; valvis intus pallide croceis; margine cardinali postice rubro maculato; sinu pallii profundo, satis lato, apice obtuso, basi latiore."

34. C. pellucida Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 43. Hanley Recent Sh. p. 101. Catlow Cat. p. 39. N. 79. Sowerby Thes. p. 639. N. 93. t. 136. f. 190. Deshayes Cat. Br. M. p. 67. N. 36.

Nova Hollandia (Lam.)

Deshayes lässt uns im Cat. Br. M. kein Wort weiter erfahren, als was er in der 2. Aufl. der Hist. nat. mittheilt,

Digitized by Google

nämlich die sehr ärmliche Diagnose Lamarcks, welche lautet: „T. ovali, tenui, pellucida, alba, lineolis fulvis lituratis transversim picta; natibus oblique inflexis rufis; lunula basi violacea.“ Delessert hat keine Figur gegeben, auch Chenu nicht und so hat Sowerby eine Substitution vorgenommen, die, wie es scheint, glücklich ist. Mein Exemplar ist zwar nicht an der Basis der Lunula mit blauem Fleck versehen, den Lamarck sogar nochmals in der Anmerkung hervorhebt, entspricht aber unzweifelhaft der Figur des Thesaurus. Die Muschel ist ziemlich angeschwollen, sehr dünnschalig, etwas querverlängert, hinten breit abgeschnitten, fast glatt, weiss mit braunen Fleckchen und Winkelzügen. Die Wirbel springen mässig vor, sind schief eingerollt und liegen im vierten Theil der Länge. Die wenig eingedrückte, herzförmige Lunula wird von einer sehr verwischten Linie begrenzt. Die im Scheitel abgerundete, nicht die Mitte erreichende, sehr geöffnete Mantelbucht bildet, wenn man die Anfangspunkte durch eine Gerade verbindet, nahezu ein gleichseitiges Dreieck. L. 32, H. 28, D. 20 mill.

35. C. hebraea Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 30. Delessert Recueil t. 8. f. 6. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 13. f. 21. Catlow Cat. p. 38. N. 46. Chenu Illustr. t. 8. f. 16. Deshayes Cat. Br. M. p. 67. N. 37. Römer Krit. Unters. p. 47. N. 2.

Hab. —?

Die Muschel, welche Sowerby p. 641. N. 100. t. 134. f. 143. 144. 148 angeführt und abgebildet hat, ist nicht Lamarck's hebraea, sondern gehört zur Section Lioconcha (Circe bei Desh.) und ist von Deshayes Circe Sowerbyi genannt worden. Die Mantelbucht der hebraea ist zungenförmig und erreicht die Mitte nicht. Eine Circe, wofür sie hier und da gehalten wird, kann sie also nicht sein.

36. C. nux Gmel.

Syst. nat. XIII. p. 3289. N. 101. Bonanni Recr. II.

Digitized by Google

f. 39, Mus. Kirch. f. 38. Schröter Einleit. III. p. 180. N. 82. Costa Cat. p. 41. N. 18. Römer Krit. Unters. p. 108. N. 101.

V. rudis Poli Test. Sic. II. p. 94. t. 20. f. 15. 16. Philippi Moll. Sic. I. p. 40. N. 2. t. 4. f. 8. Gray Analyst 1838. VIII. 306. Middendorff Malak. Ross. p. 55. N. 4. Deshayes Cat. Br. M. p. 72. N. 56.

C. venetiana Lam. Hist. nat. N. 35. Delessert Recueil t. 9. f. 9. Hanley Recent Sh. p. 100. t. 13. f. 34. Catlow Cat. p. 40. Forbes Moll. Aegean Sea p. 144. Petit Journ. de Conch. 1851. p. 296. Sowerby Thes. p. 640. N. 97. t. 136. f. 197—199. Chenu Illustr. t. 8. f. 5. 6. Mac Andrew Report North-east Atlant. 1857. p. 106.

V. ochropicta Krynicki Bull. de Moscou 1837. II. p. 64.

Fossilis: C. Pectunculus Brocchi Conch. Subap. II. p. 560. t. 13. f. 12.

Mare Mediterraneum; Pontus euxinus.

Deshayes erwähnt auch noch den Canal la Manche als Fundort. Ich habe vergeblich nach einer Bestätigung dieser Angabe gesucht; Mac Andrew führt die Art im Report, der sich auf die Mollusken von den Canarischen Inseln bis zum Nordcap bezieht, nicht an; ebenso wenig Petit an der citirten Stelle (wo er sie nur als mittelmeerisch bezeichnet), noch im Nachtrag, der im Journ. de Conch. 1857. p. 350 niedergelegt ist; Forbes und Hanley melden nichts von ihr in der „History of British Mollusca", auch Sowerby nicht im „Illustrated Index of British Shells." Das Vorkommen dieser Muschel im Mittelmeer ist sogar sehr beschränkt; bei Algier ist sie nicht häufig, und sie findet sich hier als die kleine, dicke Form rudis bis zu 120 Fuss Tiefe; Payraudeau führt sie nicht an, Olivi in der Zool. adriat. auch nicht, bei Sicilien ist sie nach Philippi selten, auch an der südlichen französischen Küste scheint sie dies zu sein. Dagegen ist dieselbe nach Forbes

Digitized by Google

im östlichen mittelmeerischen Becken häufig und sie reicht merkwürdigerweise, was bekanntlich nur bei wenigen Arten des Mittelmeeres eintritt, bis in das schwarze Meer.

Wie es scheint, findet sich diese niedliche Species in vielen Tertiärablagerungen vor; Sismonda führt sie in Piemont, Nyst in Belgien (Venus cycladiformis), Philippi unter den Petrefacten von Magdeburg an.

37. C. albo-cincta Sow.

Thes. p. 636. N. 83. t. 136. f. 187. Deshayes Cat. Br. M. p. 79. N. 78.

Hab. — ?

Sowerby sagt über diese sehr kleine, vielleicht unerwachsene Species und Deshayes wiederholt die Worte: „T. ovali, subtrigona, parva, solida, fulva, albo-fasciata, minutissime striata; latere postico declivi, acuminato; latere antico declivi, breviusculo; lunula subdistincta.“ Die Figur ist 10 Mill. lang, 8 hoch, hat die Gestalt der C. florida, und ist mit abwechselnden braunen und weissen Querbinden bedeckt.

38. C. munda Römer.

Malak. Blätt. VII. p. 150.

Insula St. Thomas, Antillarum.

39. C. modesta Sow. (non Phil.)

Proc. Z. S. L. 1835. p. 47. d'Orbigny Amér. mérid. p. 563. N. 601. V. Cumingii Sowerby Thes. p. 627. N. 55. t. 136. f. 184. Deshayes Cat. Br. M. p 79. N. 80.

Oceanus pacificus Americam centralem alluens, (loco Xipixapi dicto legit Cuming.)

Die Gestalt hat grosse Aehnlichkeit mit C. florida Lam. Die Oberfläche ist schwach quergestreift, glänzend, weiss mit braunen und braunrothen Flecken besprengt. Die flache Lunula ist deutlich umschrieben, die zungenförmige Mantelbucht erstreckt sich beinahe bis zur Mitte.

40. C. multistriata Sow.

Digitized by Google

Thes. p. 628. N. 56. t. 136. f. 177, et p. 785. Deshayes Cat. Br. M. p. 64. N. 25.

C. disrupta Sow. Thes. p. 743. N. 117. t. 163. f. 208. 209, et p. 785. Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 44.

C. innocens Sow. Thes. p. 743. N. 118. t. 163. f. 210, et p. 785. Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 43.

Nova Zelandia.

Sowerby erklärt in den „Emendations“ er habe wenig Zweifel, dass die genannten drei Arten Varietäten der C. Guneri seien, die Hanley früher (previously) beschrieben habe; meines Wissens ist eine Species dieses Namens durch Hanley nie publicirt worden und ich behalte deswegen die erste Sowerbyche Species-Bezeichnung bei.

Die typische Form der multistriata ist ziemlich verlängert, vorn kurz, abgerundet, hinten in einen an der Unterseite etwas ausgeschweiften, mässig zugespitzten Schnabel ausgezogen. Die Querreifen sind fein, fadenförmig, sehr dicht gestellt, öfter unterbrochen. Mein Exemplar hat eine weissliche Grundfarbe, auf der braune und rothe, wellige Binden in die Quere verlaufen und auch verloschene Längsstrahlen bilden; die ganze sehr abschüssige Hinterseite, wie auch die breite, eiförmige, sonst gar nicht begränzte Lunula sind rothbraun gefärbt. Auf der weisslichen Innenfläche zeichnet sich die kleine, sehr weit geöffnete, halbelliptische Mantelbucht scharf ab. L. 25, H. 20, D. 15 mill.

C. disrupta besitzt die braunen Flecken in unterbrochene Längsstrahlen geordnet; die Region der Area ist, statt wie vorher einfach braun, roth, mit breiten, braunrothen Flecken bedeckt. Sie ist etwas weniger dick als die Hauptform.

C. innocens ist noch etwas flacher, blassbräunlich, nach den Rändern zu gelbbraun gefärbt; von den Wirbeln aus gehen blasse, unterbrochene Strahlen zum Bauchrande; der Rücken ist in gleicher Weise gefleckt.

Digitized by Google

41. C. fluctuata Sow.

Thes. p. 634. N. 79. t. 136. f. 185. 186. Deshayes Cat. Br. M. p. 73. N. 57.

Santa Elena, Republicae Ecuador.

Deshayes bildet aus „St. Elena“ bei Sowerby „Insula Sanctae Helenae.“ Die Art ist klein, eiförmig, nicht sehr ungleichseitig, hinten breit abgerundet, daselbst etwas zweieckig („subquadrata“), fein quergestreift, von einer dünnen, grünlichen Oberhaut bedeckt, weiss mit einigen rothbraunen winkeligen Linien; der ziemlich bedeutenden Dicke entsprechend ist eine breite, herz-eiförmige Lunula vorhanden, welche flach und deutlich umschrieben ist; die zungenförmige Mantelbucht erreicht nicht die Mitte.

42. C. angulifera Sow.

Thes. p. 635. N. 81. t. 136. f. 189. Deshayes Cat. Br. M. p. 79. N. 81.

Hab. —? Attulit ex itinere suo Capt. E. Belcher.

Diese kleine Species ist mir unbekannt. Sie hat mit der vorigen grosse Aehnlichkeit und in den beiden freilich sehr ungenügenden Diagnosen Sowerby's ist als einziger Unterschied zu erkennen, dass die vorliegende gestreckter und vorn zugespitzt ist, was auch die Figur lehrt. Die Oberfläche ist weiss mit braunen Winkelzügen, „subradiatim“ bedeckt; die Lunula soll klein, aber deutlich sein.

43. C. iridescens Sow.

Thes. p. 744. N. 120. t. 163. f. 211.

Hab. —?

Auch diese kleine Species kenne ich nicht; Deshayes erwähnt dieselbe gar nicht. Die Beschreibung bei Sowerby lautet: „T. parva, rotundata, iridescente-alba, concentrice versus marginem ventralem minute elevatim striata; margine dorsali declivi; lunula magna, circumscripta, cardine dente antico magno.“

44. C. Belcheri Sow.

Digitized by Google

Thes. p. 635. N. 80. t. 136. f. 188. Deshayes Cat. Br. M. p. 75. N. 66.

Hab. —? Legit in itinere suo Capt. E. Belcher.

Der Umriss weicht nicht sehr von der Kreisform. nämlich dadurch ab, dass die Wirbel spitz vorspringen und die Hinterseite etwas verlängert ist. Sowerby nennt die Species „fulva", mein Exemplar ist kastanienbraun, nur die Wirbelspitzen sind weiss. Ueber die glänzende Oberfläche laufen feine, fadenförmige, namentlich am Bauchrande und an den Seiten wellig gebogene Querreifen. Die Lunula ist breit herzförmig, kaum erkennbar umschrieben. Die dreieckige, im Scheitel abgerundete Mantelbucht ist kleiner als die Schalenhälfte.

45. C. minuta Koch.

Philippi Abbild. I. p. 200. N. 8. t. 3. f. 8. Deshayes Cat. Br. M. p. 73. N. 58.

Hab. —?

Wenn auch diese kleine Art unausgewachsen sein sollte, so trägt sie doch so hervorragende Kennzeichen an sich, dass auch grössere Exemplare wiedererkannt werden können; jene sind: dreieckige, fast gleichseitige Gestalt, feine ziemlich regelmässige Querfurchung, herz-lanzettförmige, verhältnissmässig grosse, wohlumschriebene Lunula. Die Farbe ist weiss, die Mantelbucht ist zungenförmig und reicht fast bis zur Mitte.

Folgende Arten sind mir unbekannt; ich vermag auch nicht mit Sicherheit zu erkennen, ob sie in diese Section gehören:

1. C. Diemenensis Hanley.

Proc. Z. S. L. 1844. p. 110. Deshayes Cat. Br. M. p. 73. N. 59.

Terra Van Diemenensis.

Eine Figur existirt nicht; Hanley hat die Art nur höchst unvollständig beschrieben, Deshayes dessen Worte copirt: „T. oblongo-cordata, convexa, nitidiuscula, concen-

Digitized by Google

trice et obsolete sulcata, carneo-fulva, radiis angustis lunulaque lanceolata, colore tinctis saturatiore; pube alba, strigis flexuosis litterata; superficie interna albida, radio fusco-purpureo obliquo, sub umbonibus ornata; margine integro. Long. 0,8, lat. 1,2 poll. — Easily to be distinguished from those allied to it in form by its internal ray. The hinge is that of the section Chione." Also man kann diese Art leicht an dem braunen inneren Strahl unterscheiden! Es ist nur sehr zu bedauern, dass trotz dieses sicheren Kennzeichens die Muschel gänzlich zweifelhaft ist und nach obiger Diagnose auch bleiben wird.

2. C. simplex Sow.

Thes. Conch. p. 627. N. 54. t. 136. f. 182. 183. Deshayes Cat. Br. M. p. 79. N. 79.

Hab. — ?

„T. parva, solida, laevi, ovata, subdepressa, grisescente-castanea; margine dorsali albo, nigrescente-fusco angulatim maculato; latere antico brevi, rotundato, postico subacuminato, lunula indistincta."

3. C. gibbosula Desh.

Proc. Z. S. L. 1853. p. 7. N. 30, Cat. Br. M. p. 71. N. 50.

Hab. — ?

„T. rotundato-trigona, obliqua, inaequilaterali, convexiuscula, antice brevi, obtusa, inferne convexa, superne arcuato-gibbosa, postice subangulata, alba, postice fusco-caerulescente vel radiata vel pallide violacea, lateribus et apicibus longitudinaliter costatis, rugis transversalibus undulatis decussatis et crenulatis; in latere postico costis pluribus majoribus, alteris tenue granulosis; lunula nulla; area plana, laevigata; valvis intus albis, impressionibus muscularibus violaceis; sinu pallii horizontali, trigono, acuto, subaequilaterali."

Deshayes stellt die Species zwischen C. tesselata und C. cor; wie kann aber eine Muschel, deren Seiten und

Digitized by Google

Wirbel längsgefurcht, deren Querreifen decussirt und crenulirt sind, auch nur zu unsrer Section gehören?

Ferner müssen wahrscheinlich folgende, gänzlich unbekannte Lamarck'sche Arten hierher gerechnet werden:

Cyth. immaculata N. 42. Der Autor verweist auf Lister hist. t. 263. f. 99, welche Figur eine vollkommen gleichseitige Muschel, wohl eher eine Mactra, darstellt; auch C. albina vergleicht Lamarck damit.

Cyth. lactea N. 47. Soll kaum die Grösse von Lucina lactea erreichen, rundlich-elliptisch, weiss, durchscheinend, mit blass purpurrothen Wirbeln versehen sein.

Deshayes rechnet auch noch Cyth. dentaria Lam. N. 78 hierher, gewiss mit Unrecht, denn sie steht unter der Abtheilung, welche einen gezähnten Innenrand besitzt.

Diagnosen einiger neuen westindischen Landschnecken.

Von Herrn Dr. Weinland zu Frankfurt a. M.

1. Cyclostoma Habichi Weinland.

T. subperforata, ovato-turrita, truncata, solida, liris spiralibus confertis costulisque confertioribus illas transgredientibus subregulariter reticulata, carneo-albida unicolor vel lineolis rufulis interruptis cincta; spira ventrosa, sublate truncata; sutura profunda, minute denticulata; anfr. superst. 4 convexi, ultimus rotundatus, non solutus; apertura verticalis, angulato-ovalis; perist. duplex: internum vix porrectum, expansiusculum, externum undique horizontaliter late expansum, concentrice striatulum, margine subundulatum. Operc. testaceum, nucleo excentrico. — Long. 21—24, diam. $11^1/_2$—13 mill. Ap. $7^1/_2$—$8^1/_2$ mill. longa, limbi expansi lat. $2^1/_2$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Digitized by Google

Gesammelt in Felsspalten in einem engen feuchten Waldthale, 8 Stunden von Jérémie, auf der südwestlichen Landzunge. Eine Eidechse nährte sich davon.

2. Cyclostoma albescens Weinl.

T. subperforata, ovato-turrita, integra vel subtruncata, solidula, plicis irregulariter distantibus compressis munita, fulvido-albescens, fasciis interruptis rufis interdum picta; spira subregulariter attenuata, vertice obtusulo; sutura crenata; anfr. $7^1/_2$ convexi, ultimus antice subsolutus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. duplex: internum breviter porrectum, expansiusculum, externum campanulatim patens, concentrice striatum, superne cucullatim productum, ad anfr. contiguum angustatum. — Long. $12^1/_2$—$18^1/_2$, diam. $7^2/_3$—$8^1/_2$ mill. Ap. intus 5—6 mill. longa.

Habitat in insula Haiti.

Gesammelt bei Jérémie in lichten Wäldern (nicht im Urwalde) an Campecheholz, u. s. w.

3. Cyclostoma Emilianum Weinl.

T. vix subperforata, oblongo-turrita, truncata, tenuiuscula, longitudinaliter conferte plicata (plicis obtusis, inaequalibus), fulvida, lineis interruptis rufis et una latiore subcontinua infra medium anfr. ultimi ornata; spira regulariter attenuata, sublate truncata; sutura subregulariter denticulata; anfr. superst. 4—$4^1/_2$ convexiusculi, ultimus antice brevissime solutus; apertura verticalis, angulato-ovalis; perist. simplex, tenue, margine dextro vix expansiusculo. — Operc. tenue, cartilagineum. — Long. 15, diam. 7 mill. Ap. $5^1/_2$ mill. longa.

Habitat in insula Haiti.

In der Gegend von Jérémie überall am Meere, auf mannshohem Gebüsche. Die Gehäuse werden öfters von Bernhardkrebsen bewohnt.

Digitized by Google

4. Cyclostoma saxorum Weinl.

T. subperforata, ovata, truncata, tenuiuscula, longitudinaliter conferte plicata, sericea, fuscula; spira lente attenuata, late truncata; sutura irregulariter et fasciculatim crenulata; anfr. superst. 3—3½ modice convexi, ultimus antice vix solutus; apertura verticalis, fere circularis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum breviter expansum, superne subangulato-dilatatum. — Operc. calcareum, niveum, nucleo parum excentrico. — Long. 8, diam. 5 mill. Ap. diam. 3⅓ mill.

Habitat in insula Haiti.

Am Felsen im Vorwalde bei Jérémie.

5. Cyclostoma umbricola Weinl.

T. subperforata, turrita, tenuiuscula, longitudinaliter subconferte chordato-plicata, diaphana, vix nitidula, albida vel pallide fulvida, punctis rufulis seriatis indistincte picta; spira integra, regulariter attenuata, vertice acutiusculo; sutura distanter squamoso-crenata; anfr. 8 convexi, ultimus antice breviter solutus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. anguste expansum, margine dextro simplice, supero auricula parva et sinistri parte inferiore duplicatis. — Operc. testaceum, oblique striatum. — Long. 12, diam. 4½ mill. Ap. 3⅔ mill. longa.

Habitat in insula Haiti.

An schattigen Stellen im lichten Walde bei Jérémie.

6. Cyclostoma mitra Weinl.

T. perforata, oblongo-turrita, truncata, sublaevigata, nitida, isabellina; sutura conferte albo-denticulata; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus antice solutus, dorso crenato-carinatus; apertura verticalis, oblique ovalis, superne vix subangulata; perist. duplex: internum breviter porrectum,

Digitized by Google

expansiusculum, externum anguste patens. — Operc.? — Long. $12^1/_2$, diam. 5 mill. Ap. diam. max. 4 mill.

Habitat in insula Haiti.

In einem Bambuswäldchen bei der Habitation Debarras einige Stunden von Jérémie nur in todten Exemplaren gefunden.

7. Cyclostoma serraticosta Weinl.

T. aperte perforata, globoso-turrita, breviter truncata, tenuis, costis lamellaribus subserratis et interjectis filaribus munita, fulvida, fasciis interruptis rufis cincta; anfr. superst. 3 convexi, ultimus teres; apertura vix obliqua, subcircularis; perist. tenue, continuum, subcampanulato-expansum, rufo-radiatum, concentrice striatum, margine dextro latiore. — Operc. solidum. — Long. $6^1/_2$, diam. $4^1/_2$ mill. Ap. diam. (incluso perist.) $3^2/_3$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Drei lebende Exemplare wurden gefunden in einem Waldthale bei Corail, eine Tagereise von Jérémie.

8. Cyclostoma Rollei Weinl.

T. perforata, oblongo-turrita, truncata, solidula, longitudinaliter subconferte costulata, violaceo-fusca; spira lente attenuata, vertice (in junioribus) obtuso; sutura costulis excurrentibus crenata; anfr. superst. fere 5 convexi, ultimus antice breviter solutus; apertura subverticalis, subcircularis; perist. duplex: internum expansiusculum, externum patens, concentrice striatum, superne et latere sinistro subangulatim productum. — Operc. testaceum, nucleo subcentrali. — Long. $8^2/_3$, diam. 4 mill.

β. T. minor, albida, lineis rufis interruptis cincta, perist. rufo-radiato. Long. $6^2/_3$, diam. $3^1/_2$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Digitized by Google

Sehr verbreitet im südwestlichen Theile der Insel, an feuchten Mauern, auch an Felsen mitten im Walde.

9. Cyclostoma vortex Weinl.

T. late umbilicata, discoidea, striis incrementi subtilibus et liris aequalibus (in anfr. ultimo circa 12) sculpta, albida; spira plana, vertice minuto, non prominulo; sutura levis; anfr. $4^1/_2$ rapide accrescentes, depressi, juxta suturam laevigati, ultimus antice teres; apertura fere verticalis, circularis; perist. simplex, rectum, continuum, anfractui contiguo adnatum. — Diam. maj. 8, min. $6^1/_3$, alt. $2^1/_2$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Um Jérémie und Corail nur todt gefunden, an letzterem Orte zugleich mit *C. floccosus Sh.*

10. Cyclostoma Hydii Weinl.

T. subobtecte perforata, ovato-turrita, truncata, solida, liris filaribus confertis sculpta, costulis confertissimis illas transgredientibus (hinc inde variciformibus) decussata, opaca, carneo-albida; spira sensim attenuata, sublate truncata; sutura irregulariter denticulata; anfr. superst. $4^1/_2$—5 parum convexi, ultimus antice solutus, dorso crenulato-carinatus; apertura subverticalis, angulato-ovalis; perist. subduplicatum, margine dextro simplice, recto, obtuso, sinistro duplicato, externo patente. — Operc. testaceum, leviter striatum. — Long. 20, diam. 10 mill. Ap. 7 mill. longa.

Habitat „Crooked Island" insularum Bahamensium.

Am Gestrippe der Felsen, in Gesellschaft mit *Pupa Weinlandi Kurr.*

11. Cyclostoma nov. spec.?

Ueber mehrere Exemplare einer Cyclostoma-Art, welche an denselben Orten wie Nr. 10, gesammelt wurden, und ausser

Digitized by Google

ihrer beträchtlicheren Grösse (long. 18, diam. 10 mill.) nur durch wenige Charaktere von *C. Hjalmarsoni* von Turks Island (Malak. Bl. 1858, S. 143, T. 2, Fig. 9—12) sich unterscheiden lassen, vergleiche man meine unten (S. 95) folgende Bemerkung. (Pfr.)

12. Helicina calida Weinl.

T. crassa, conica, oblique rugata et liris filiformibus confertis cincta, cretacea; spira convexiusculo-conica, mucronulata; anfr. 6 planiusculi, ultimus convexior, medio obsolete carinatus; columella brevissima, arcuata, callum emittens crassiusculum, igneo-fuscescentem; apertura perobliqua, semiovalis, intus ignea; perist. rectum, crassum, duplicatum, internum breviter porrectum. — Diam. maj. $7^3/_4$, min. $6^2/_3$, alt. 5 mill.

Habitat „Crooked Island."

Lebt oben auf dem heissen Felsen, und ist den viel kleineren Arten: *H. candida Pfr.* von Turk's Island und *littoricola Gundl.* von Cuba nahe verwandt, doch namentlich durch die Bildung des Peristoms leicht zu unterscheiden.

Bemerkungen zu den beschriebenen Arten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Da Herr Dr. Weinland die Güte gehabt hat, mir sämmtliche oben beschriebene, von ihm auf Haiti und Crooked Island entdeckte Arten für meine Sammlung mitzutheilen, so erlaube ich mir, einige kurze Bemerkungen über ihre Verwandtschaften und über die Plätze, welche sie in meiner Mon. Pneum. Suppl. einnehmen werden, hinzuzufügen.

Digitized by Google

Ich habe die einzelnen Arten unter folgenden Namen eingetragen:

1. Cyclostomus Habichi

im §. 11 nach *C. Rangelinus*. Der Deckel ist dem der cubanischen Art sehr ähnlich, wenn auch übrigens eine natürliche Verwandtschaft weder mit dieser, noch mit den übrigen Arten derselben Abtheilung anzunehmen ist.

2. Tudora albescens.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Entdeckers erhielt ich nachträglich noch ein Exemplar mit Deckel, wobei mich derselbe auf das Verhältniss dieser Art zu *Cycl. interrupta Deless.* Recueil pl. 29. f. 2 aufmerksam machte. Dass diese Abbildung nicht das *Cycl. interruptum Lam.*, sondern *C. ambiguum Lam.* darstellt, während umgekehrt *Cycl. interruptum* auf derselben Tafel als *ambigua* abgebildet ist, wurde schon öfters erwähnt. Ausser dieser Abbildung und Lamarck's kurzer Diagnose ist noch nichts über diese verschollene Art bekannt geworden. Deshayes giebt gar keine Erläuterung über dieselbe und sie ist meines Wissens noch in keiner europäischen Sammlung wieder erkannt worden. Als unbekannte Art kommt sie in meinem Consp. Cyclost. 1847. p. 106 als Cyclostoma, in Gray's Catal. Cyclophorid. 1850. p. 50 als Choanopoma, in meiner Mon. Pneum. I. p. 271 als Cistula?, ebenso im Catal. Phaneropneum. Brit. Mus. p. 190, Adams Gen. p. 293 und in Mon. Pneum. Suppl. p. 134 vor, und die neueren Abbildungen in *Chenu* Ill. conch. und in der neuen Edition des Chemnitz sind nur Wiederholungen der Delessertschen Figur, welche übrigens, wie sich aus den übrigen Darstellungen der Cyclostoma-Arten schliessen lässt, schwerlich sehr genau ist. Unter der unendlichen Anzahl von Cyclostomaceen, welche durch meine Hände gegangen sind, ist vorliegende Art die erste, welche sich ohne erheblichen

Digitized by Google

Zwang mit jener Abbildung vereinigen lässt. Es ist also noch zu prüfen, wie sie sich zu Lamarck's eignen Worten verhält. Die Diagnose lautet: C. testa ovato-conoidea, obtusa, perforata, tenui, pellucida, albida; lineolis luteis interruptis transversim seriatis; striis longitudinalibus prominentibus; labro margine reflexo, valde dilatato. — Long. 7 lin. Patria ignota. Die Bezeichnung „obtusa" bezieht sich wahrscheinlich auf die abgestossene Spitze, wie es auch nach der kleinen Figur bei Delessert erscheint und wie es bei meinen beiden kleineren Exemplaren der Fall ist. Ob bei den vergrösserten Figuren die Spitze nach der Phantasie ergänzt ist, wie sich daraus schliessen lässt, dass Lamarck eine so geformte Spira gewiss nicht als stumpf bezeichnet hätte, kann man nicht wissen, doch stimmt diese Figur ziemlich gut mit meinem grössten unabgestutzten Exemplar überein. Die Bezeichnung „tenuis" ist relativ, z. B. gegen das bald darauf folgende *C. flavula*, welches als „solida" bezeichnet ist. Ich würde die Schale im Vergleich zu den vielen noch viel dünneren lieber „solidula" nennen. Alles Uebrige passt buchstäblich auf unsere Schnecke, die aber dadurch allerdings keineswegs mit Gewissheit erkennbar wird. Die angegebene Länge von 7‴ passt zu meinen kleineren abgestutzten Exemplaren. Wenn nun Lamarck noch seine Art mit der vorhergehenden *(C. interrupta)* vergleicht und angiebt, dass sie weniger bauchig sei, und sich durch die deutlich erhabenen Längsriefen unterscheide, so passt auch dies, da Lamarck nicht so viel Vergleichungsgegenstände kannte, als wir jetzt kennen. Zwei von meinen Exemplaren sind einfarbig gelblichweiss, das dritte hat aber Fleckenbinden wie die Delessert'sche Abbildung, doch etwas dunkler. — Aus allen diesen Gründen kann ich nicht zweifeln, dass wir hier die verlorene Lamarck'sche Art endlich vor Augen haben, und es dürfte wohl kaum gewagt zu nennen sein, wenn man die Art geradezu als *Tudora ambigua Lam.* einführte.

Digitized by Google

3. Chondropoma Emilianum.

Wird in §. 2 nach *Ch. litturatum* einzuordnen sein.

4. Cyclostomus saxorum.

Obwohl die kleine Art mit keiner mir bekannten in nahe Verwandtschaft zu bringen ist, hatte ich doch schon ohne Kenntniss des Deckels aus der Mundbildung geschlossen, dass sie zu Cyclostomus §. 10 gehören möge, und ein nachträglich erhaltenes vollständiges Exemplar bestätigt meine Vermuthung, indem der Deckel denen einiger Cyclostomus-Arten von Jamaica ganz ähnlich ist.

5. Tudora umbricola.

Gehört zu §. 2 mit halb verdoppeltem Mundsaume.

6. Cistula? mitra.

Obwohl auch das einzige in frischem unverbleichtem Zustande gefundene Exemplar keinen Deckel besitzt, so glaube ich nach der Aehnlichkeit der Mündungsform mit der der *Cistula inculta Poey*, wie auch nach anderen Analogien, mit grosser Wahrscheinlichkeit sie dieser Gattung zuzählen zu können. Doch giebt es auffallende Beispiele genug, wie diese Schlüsse bisweilen trügen.

7. Choanopoma serraticosta.

Diese zierliche Art gehört zu §. 3, welche Abtheilung schon durch 3 Arten von Cuba vermehrt ist.

8. Cyclostomus Rollei.

Nach dem oben erwähnten *C. saxorum* einzutragen.

9. Cycloust vortex.

Obwohl nur leere und verblichene Gehäuse ohne Deckel gefunden wurden, so ist doch an der generischen Zusammen-

Digitized by Google

gehörigkeit mit *C. floccosus* von Haiti und *perdistinctus* von Cuba nicht zu zweifeln.

10. Cyclostomus Hydii.

In derselben Gruppe mit *C. buccinulum* und *elegans* einzuordnen. Die Art besitzt grosse Aehnlichkeit mit *Chondropoma violaceum* von Cuba, namentlich durch den bei manchen Exemplaren die Nabelstelle fast verdeckenden linken Mundrand, während andererseits der Deckel und ausserdem der gerade rechte Mundsaum sogleich zur Unterscheidung genügen.

11. Chondropoma semilabre Lam. (non Pfr. Monogr.)

Einen eigenen Namen, womit Herr Dr. W. diese Art bezeichnet hatte, erlaubte ich mir zu unterdrücken, da mir dieselbe anfänglich mit *Ch. Hjalmarsoni* identisch zu sein schien. Wenn nun auch dies nicht der Fall ist, so tritt dagegen ein wichtigerer Umstand ein. Die bei der Beschreibung der Art von Turk's Island (Malak. Bl. 1858, S. 143) fraglich angezogene Figur des *Cycl. semilabrum Sow.* Thes. f. 60 passt nämlich in jeder Beziehung, selbst in der Grösse vollkommen auf die Exemplare von Crooked Island. (Sowerby giebt zwar Cuba als Vaterland des *semilabrum* an, doch sah ich von dort noch keine Form, die sich mit der Fig. 60 hätte identificiren lassen.) Auch bin ich jetzt überzeugt, dass diese Art das wahre *Cycl. semilabris Lam.* („minutissime cancellata") ist, und dass Delessert's Figur. pl. 29. f. 1 (copirt Chemn. ed. nov. t. 15. f. 18) eine schlecht vergrösserte Darstellung derselben Art ist. Nach Lamarck's Nomenclatur passt die Diagnose ganz genau, und auch die Grösse stimmt überein. Diese Art muss also nothwendig unter ihrem ursprünglichen Namen wiederhergestellt werden als:

Digitized by Google

Chondropoma semilabre (Cyclostoma) Lam. T. vix subperforata, oblonga, pupaeformis, breviter truncata, solidiuscula, liris filiformibus subdistantibus et striis longitudinalibus confertissimis minutissime cancellata, vix nitidula, corneo-albida, fasciis angustis interruptis fuscis vel punctorum seriebus ornata; spira ovato-turrita, breviter truncata; sutura subfilaris; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus non solutus, nec ascendens; apertura verticalis, angulato-ovalis, intus nitida, concolor; perist. obtusum, ad angulum subproductum, margine dextro recto, sinistro reflexiusculo. — Operc. typicum. — Long. $17^1/_2$, diam. $9^1/_3$ mill. Ap. $8^1/_2$ mill. longa, $5^1/_3$ lata. — Habitat Crooked Island insularum Bahamensium (Weinland).

Dazu gehören folgende Synonyme: *Cyclostoma semilabris Lam.* Hist. VI. p. 146. Ed. Desh. p. 357, *Delessert* Recueil t. 29. f. 1, *Chenu* Ill. conch. t. I. f. 1; *Cyclostoma semilabrum Sow.* Thes., Chemn. ed. II. p. 126. t. 15. f. 17. 18; *Chondropoma semilabre Gray* Catal. Cycloph. p. 55 (exclusa var.).

Dadurch wird die von mir (Mon. Pneum. p. 286) nach von Sallé gesammelten Exemplaren unter dem Namen *Chondropoma semilabre* beschriebene Art, welche, wie mich zahlreiche Exemplare seitdem belehrt haben, niemals „tenuissime cancellata" ist, worauf mich auch schon Herr Shuttleworth schon vor langer Zeit brieflich aufmerksam machte (der jedoch das *semilabre Lam.* in einer Form des *pictum* von Cuba zu erkennen glaubte), namenlos und ich ergreife die Gelegenheit, dieselbe dem neuesten Forscher der Landschnecken von Haiti zu widmen und sie als:

Chondropoma Weinlandi mit folgenden Synonymen aufzustellen: *Chondropoma semilabre Pfr.* in Zeitschr. f. Malak. 1850. p. 80; Mon. Pneum. p. 286. n. 472. Suppl. p. 139; *Gray* Cat. Phaneropn. p. 203; *H. et A. Adams* Gen. t. 86. f. 11; *Cyclost. semilabre Chemn.* ed. II. p. 271.

Digitized by Google

t. 37. f. 1. 2. t. 49. f. 17—20. — Habitat in insula Haiti (Sallé).

Aus meiner diagnostischen Phrase (Mon. Pneum. p. 286) sind zu streichen die Worte: „lineis spiralibus obsoletissimis interdum decussatula", welche ich nur der Lamarck'schen Diagnose zu Gefallen in die meinige aufgenommen hatte.

Vier neue mexikanische Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Spiraxis Mohriana Pfr.

T. subcylindrica, tenuis, laevigata, pellucida, corneo-hyalina; spira sensim attenuata, apice obtusula; sutura levis, distincte marginata; anfr. 6 planiusculi, ultimus spiram subaequans; columella subcallosa, leviter torta; apertura angusta, oblongo-acuminata; perist. simplex, obtusulum. — Long. $7^1/_2$, diam. $2^1/_2$ mill. Ap. $3^1/_2$ mill. longa. (Coll. Mohr.)

Habitat Orizaba (Cerro del Borrego) reipubl. mexicanae.

Spiraxis Berendti Pfr.

T. imperforata, cylindraceo-turrita, tenuiuscula, conferte plicata, subhyalina; spira sensim attenuata, superne in conum acuminatum abiens; sutura profunda; anfr. 8 perconvexi, ultimus $^2/_7$ longitudinis formans, basi rotundatus; columella callosa, superne torta; apertura subverticalis, truncato-ovalis; perist. simplex, acutum. — Long. 7, diam. $2^1/_2$ mill. Ap. vix 2 mill. longa. (Coll.)

Habitat Mirador reipublicae mexicanae (Berendt).

Digitized by Google

Achatina Berendti Pfr.

T. cylindraceo-turrita, solidula, conferte plicata, nitidula, subdiaphana, albido-cerea; spira regulariter attenuata, vertice acutiusculo; anfr. 12 aequaliter modice convexi, ultimus $^2/_9$ longitudinis subaequans, basi attenuatus; columella leviter arcuata, ad basin aperturae oblique truncata; apertura vix obliqua, rhombeo-ovalis; perist. simplex, rectum. — Long. $12^1/_2$, diam. fere 3 mill. Ap. $2^2/_3$ mill. longa. (Coll.)

Habitat Mirador reipublicae mexicanae. Specimen minus adultum Orizabae lectum (Berendt).

Nahe verwandt mit *A. trypanodes Pfr.* von Chiapa.

Oleacina modesta Pfr.

T. minuta, subfusiformi-oblonga, tenuis, laevigata, striis impressis nonnullis signata, pallide cornea, pellucida; spira conica, acuminatiuscula; sutura levis, submarginata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus spiram paulo superans, basi subattenuatus; columella arcuata, paulo supra basin aperturae horizontaliter truncata; apertura vix obliqua, acuminato-ovalis; perist. simplex, margine dextro vix antrorsum dilatato. — Long. 4, diam. $1^1/_2$ mill. Ap. $3^1/_4$ mill. longa. (Coll.)

Habitat Mirador reipublicae mexicanae (Berendt).

Obgleich bei den Oleacinen ein sicheres Merkmal des vollendeten Wachsthumes nicht existirt, so erregt doch diese kleine, der *Leacociana Lowe* ähnliche Art den Eindruck, dass sie ausgewachsen sei; auch ist mir keine grössere Art bekannt, von der die vorliegende möglicherweise der Jugendzustand sein könnte.

Digitized by Google

Zur Kenntniss der Molluskenfauna der Balearen.

Von H. Dohrn und F. D. Heynemann.

Die Binnenmollusken des Mittelmeergebietes haben grösstentheils die besondere Aufmerksamkeit der Malacologen auf sich gelenkt, so dass es uns sehr erfreulich war, durch eine von Herrn von Homeyer auf den Balearen veranstaltete Sammlung Gelegenheit zu haben, über einen der wenigen vernachlässigten Punkte dieser Fauna Mittheilungen machen zu können. Dazu sandte uns unser geschätzter Freund O. Semper eine Suite von Conchylien, die sein jetzt auf den Philippinen befindlicher Bruder gesammelt hat, so dass wir für die Univalven ein reichliches Material benutzen konnten. Es ist nun zwar im Interesse des folgenden Verzeichnisses zu beklagen, dass wir an Bivalven nicht ein Stück erhalten haben, doch ist kaum zu vermuthen, dass bei der sehr wasserarmen Beschaffenheit der Inseln besonders Bemerkenswerthes davon vorkäme.

Am stärksten vertreten sind, wie zu erwarten, die Xerophilen mit den angrenzenden Cochlicellen, sowohl an Arten, wie an Individuen; ihnen schliessen sich zwei Leucochroen, Helix lenticula, vermiculata, lactea, Stenogyra decollata und Tudora ferruginea an. Den beiden bisher als den Balearen eigenthümlich erkannten Arten von Menorka, H. Nyelii und Minoricensis Mittre, die übrigens beide in unsern besonders auf Mallorca und Ibiza angestellten Sammlungen fehlen, fügen wir noch fünf neue Heliceen und eine Alexia hinzu, deren einige ganz besonderes Interesse beanspruchen, weil sie sich den Schalencharacteren einiger Maderensischen Ochthephilen auffallend nähern. Unsere Vorräthe von Ferussacien nach Herrn Bourguignat's Vorgang zu sondern, bekennen wir uns unfähig, möglich, dass er selber bei Durchsicht unserer Exemplare noch ein halbes Dutzend philosophisch begründeter Arten adoptirte. Doch haben wir Dank den von ihm ge-

Digitized by Google

gebenen Figuren wenigstens ein Urtheil über einige der „Arten“ gewonnen, das unsere Vermuthung von dem totalen Fehlgriff dieser Trennung lediglich bestätigte.*)

Es würde uns zu weit von unserm Thema abführen, an dieser Stelle den speciellen Nachweis davon zu geben, wir müssen uns das also noch auf später versparen, und beschränken uns auf die Aufzählung der nunmehr von den Balearen bekannten Arten, wie folgt:

1. Amalia gagates Drap.?

Sämmtliche nackte Schnecken trafen in einem Zustande ein, der eine genaue Untersuchung nicht mehr zuliess, weshalb ein ? gesetzt ist.

Die Zungen der vorliegenden Art zeigen dieselben allgemeinen Verhältnisse, wie die von Amalia marginata, so z. B. den nicht allmäligen, sondern fast plötzlichen Ueber-

*) Herr B. hat mehrere dieser „Arten“ in einem selbstständigen Werke über die Molluskenfauna des Château d'If abgebildet, obgleich sie dort nicht vorkommen; wie es scheint, einzig, um dies Opus den Malacologen interessanter zu machen, da sich im Uebrigen herzlich wenig Geniessbares darin findet, es müsste denn die Einleitung sein, die in Styl und Inhalt des unwillkürlich komischen so viel bietet, dass man sie den Freunden der Heiterkeit ganz besonders empfehlen kann. In einer neueren Arbeit desselben Autors über die Binnenmollusken der Bretagne fehlt leider das heitere Element völlig, und es bleibt nichts übrig, als ein fünfmal wiederholter sehr trockner Catalog, da jedes Departement der Bretagne die Ehre hat, in separato behandelt zu werden. Hoffentlich erhalten wir nächstens noch Monographien über die Mollusken des Montmartre, Jardin des plantes, Bois de Boulogne etc. mit den üblichen Randglossen über deutsche Ignoranz, von der Herr B. mit der ihm eigenthümlichen Arroganz nicht genug reden kann. In der That schmeckt das Benehmen des Herrn B. andern Männern der Wissenschaft gegenüber mehr nach „polissonnerie“ als nach „politesse“ (einer Tugend, deren stete Ausübung den Franzosen doch besonders nachgerühmt wird) und der gänzliche Mangel an Bescheidenheit, der in den Arbeiten überall zu Tage tritt, macht auf den unbefangenen Leser einen nichts weniger als angenehmen Eindruck.

Digitized by Google

gang des Mittelfeldes in das Seitenfeld; dagegen lassen sich in den Formen der einzelnen Zähne die specifischen Unterschiede zwischen beiden finden. Eine Eigenthümlichkeit, welche ich noch bei keiner anderen Zunge, ausser etwa bei Amalia marginata, beobachtete, fiel mir bei dieser Species zuerst auf. Nämlich in die Reihen der Seitenzähne sind manchmal kürzere Reihen eingeschoben, manchmal auch längere, die sogar bis fast an das Mittelfeld hinreichen. Man muss dies eine Verzweigung der Querreifen nennen. Sie wiederholt sich zuweilen an einer und derselben Querreihe auf beiden Seiten, links und rechts. (Hey.)

Die Schalen zeigen die Gattungsmerkmale (Vergl. Ueber Amalia marginata M. B. VIII. p. 154).

Mallorka (Hom.)

2. Limax variegatus Drap.?

Mallorka (Hom.)

3. Limax nov. spec.?

Innere Schale oben 2 Mill., unten $1^1/_2$ Mill. breit; $3^1/_2$ Mill. lang. Kiefer $1^1/_2$ Mill. breit, Mittelzahn spitz.

Die Zunge giebt die Verwandtschaft mit L. cinctus Müller zu erkennen. Länge 6 Mill., Breite $1^1/_2$ Mill., 100 Querreihen, 80 Längsreihen, im Mittelfeld 30 Längsreihen.

Mallorka. (Hom.)

4. Hyalina nitens Michaud.

Palma, Mallorka. (S.)

Esportas, im Gebirge fünf Meilen von Palma. (Hom.)

5. Leucochroa candidissima Drap.

Die Formen variiren zwischen hohen und flachen

Alt. . . .	18 mill.	—	$16^1/_2$ mill.
Diam. maj.	20 „	—	21 „
„ min.	$17^1/_2$ „	—	19 „

Palma, Mallorka; Ibiza (S.)

Digitized by Google

6. Leucochroa cariosula Michaud.

Junge Schalen offen und tief genabelt. Frische Exemplare oben schmutzig gelb, unten weiss. Die Formen schwanken zwischen

hohen { Alt. . . . . 11 mill. — 16 mill.
Diam. maj. 16 „ — 18½ „
„ min. 14½ „ — 17 „

und

flachgedrückten { Alt. . . . . 11½ mill. — 13½ mill.
Diam. maj. 17 „ — 19 „
„ min. 15 „ — 17½ „

Das grösste Exemplar misst in der Höhe 15, in der Breite 20 mill.

Sie sitzt am Tage zwischen Gras und Sträuchern im Gebirge. Auf den kahlen Stellen der Felsen überall leere Gehäuse. (Hom.)

Palma, Mallorka. (S. Hom.)

7. Helix lenticula Fér.

Palma, Mallorka; Ibiza. (S.)

Stadtgarten von Palma. (Hom.)

8. Helix lanuginosa Boissy.

Palma, Mallorka (S.)

In dem Thaleinschnitt des Belvedere an blühenden Pflanzen, Mallorka. (Hom.)

9. Helix variabilis Drap.

Sitzen oft zu Hunderten in einer Höhe von zwei bis sieben Fuss am Johannisbrodbaum (Hom.)

Palma, Mallorka. (S. Hom.) Ibiza. (S.)

Eine nahe an subrostrata Fér. grenzende Form auf Menorka. (Hom.)

10. Helix maritima Drap.

Menorka. (Hom.)

11. Helix caperata Mont.

Die Exemplare stimmen vollkommen mit Rossmässlers Fig. 831. 832 der Iconographie.

Digitized by Google

Palma, Mallorka. (Hom.)

12. Helix Homeyeri Dohrn et Heynemann.

T. late umbilicata, depressa, acute carinata, striata, supra planiuscula, subtus convexa, circa umbilicum angulata; coerulescenti-albida, fusco-maculata et cingulata; carina compressa, crenulata; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus antice descendens; umbilicus pervius; apertura securiformis; perist. rectum, intus labiatum.

Diam. maj. 12, min. 10, alt. 4; ap. lat. 5 mill.

Diese sehr interessante Xerophile steht in der Mitte zwischen H. explanata M. und H. Nyelii Mittre. Das Gewinde ist nicht ganz so flach, wie bei ersterer, namentlich sind die einzelnen Windungen convexer und die Naht tiefer eingedrückt, dagegen ist die Unterseite weniger hoch und der Nabel im Verhältniss weiter. H. Nyelii weicht ab durch höheres Gewinde, gröbere und dichtere Streifung, die Abplattung der Unterseite, weniger scharfen Kiel, geringere Weite des Nabels. Die Farbe von Homeyeri ist weisslich grau, entweder einfarbig, oder oben mit einer breiten oder zwei bis drei selten zusammenhängenden, meistens unterbrochenen, häufig nur aus einzelnen Punkten bestehenden Binden von verwaschener, leicht gebräunter Farbe. Unten meistens mit zwei, auch 3, aber gleichfalls unterbrochenen Binden von dunkelbrauner Farbe, seltener farblos oder mit schwach punktirten Binden. Auf dem Kiel läuft selten eine Binde. 8 Rippen auf den mill.

In Kiefernwaldung (Pinus halepensis) zwischen dem Prat (einem Sumpf oder Teich) und der See, an jungen 8 bis 10jährigen Bäumen, oben an den Spitzen. Mallorka. (Hom.)

13. Helix frater Dohrn et Heynemann.

Diese Art unterscheidet sich nur in wenigen Beziehungen von H. Nyelii, wie sie Pfeiffer (Mal. Bl. VI. 24) beschreibt, dessen Diagnose ich fast vollständig den Exemplaren meiner Sammlung anpassen kann. Dass der

Digitized by Google

letzte Umgang „basi convexus“ genannt wird, scheint mir nicht genug gesagt; vom Kiel ab ist er anfangs convex, in der Mitte der Unterseite abgeplattet, und bildet endlich um den weiten Nabel herum einen deutlichen Winkel, so dass er in diesen hinein ziemlich steilrecht abfällt. H. frater unterscheidet sich nun dadurch, dass die ganze Basis viel convexer ist, und der Nabel kaum $^1/_4$ so breit, als bei H. Nyelii, aus der grösseren Convexität folgt zugleich, dass die Mündung etwas höher ist im Verhältniss zur Breite, als bei jener. Die Diagnosen würden also folgende Verschiedenheiten zeigen:

H. Nyelii — late umbilicata; anfr. ultimus basi ad carinam convexus, medio planior, circa umbilicum angulatus; umbilicus 3 mill. lat.

H. frater — anguste umbilicata; anfr. ultimus basi convexus, umbilicus $^3/_4$ mill. lat.

Im Uebrigen stimmt Pfeiffer's Diagnose für beide Arten vollständig. (D.)

14. Helix setubalensis Pfeiffer.

An Olivenbäumen (S.) im Stadtgarten von Palma (Hom.)

15. Helix Nyelii Mittre.

Für diese Art halte ich entschieden an der von Pfeiffer gegebenen Beschreibung fest, trotzdem, wie Herr Semper mittheilt, Perez Arcas und Graells die H. setubalensis Pfr. für synonym damit halten. Bei der kurzen Beschreibung Mittre's kommt zunächst der Fundort in Betracht, und dieser ist die Insel Menorka, von der die Exemplare in meiner und Pfeiffer's Sammlung stammen. H. setubalensis ist allerdings nah damit verwandt, so dass ich sie im ersten Augenblick nur als Varietät davon betrachten wollte, doch ist sie durch die Berippung, Flachheit des Gewindes und den hochgelegenen Kiel — abgesehen von der Grösse — unschwer davon zu unterscheiden. (D.)

In Sempers und Homeyers Sammlungen fehlt diese Art.

Digitized by Google

16. Helix apicina Lamarck.

Die frischen Exemplare sind nicht weiss, sondern mausgrau, vorzüglich wegen des Schmutzüberzugs, der das ganze Gehäuse mit Ausnahme der glatten, hornfarbigen, unbehaarten, über das Gewinde emporstehenden Embryonal-Windungen bedeckt. Die Haare stehen in regelmässigen Reihen und laufen diese Reihen von rechts nach links schief herunter. Die Haare sind $^1/_2$ mill. lang, am Grunde dick, nach oben zugespitzt und gekrümmt. Auf der Oberseite und der Unterseite des Gehäuses fehlen sie entweder ganz oder sind spärlich und kurz. Dagegen sind auf der Unterseite meistens 2 dunkle Binden, die sich häufig in je einen Gürtel sehr feiner Bindchen auflösen.

Palma, Mallorka. (S. Hom.)

17. Helix conspurcata Drap.

Palma, Mallorka. (S.)

18. Helix pyramidata Drap.

Alt. 8, diam. 11 mill.

Palma, Mallorka (Hom.)

19. Helix trochoides Poir.

Es finden sich Exemplare darunter, die oben fast einfarbig braun sind, welche Farbe nur von wenigen helleren Flammen verdrängt wird. Eins ist total braun, nur der Kiel ist weiss.

Alt. 6 mill., diam. $7^1/_2$ mill.

Palma, Mallorka. (Hom.)

20. Helix terrestris Chemnitz. (elegans Gmelin.)*)

Die Neigung zur Treppenform ist gross und zwar nicht

*) In Albers Heliceen zweite Ausgabe ist dem Gmelin'schen Namen aus Zweckmässigkeitsgründen der Vorzug von H. terrestris Chemn. gegeben worden, weil doch alle Heliceen Landbewohner seien. Wir dürfen aber die Priorität da nicht antasten, wo durch sie nicht entschieden falsche Vorstellungen erweckt werden, wie bei H. senegalensis oder Otaheitana, sonst wären wir gezwungen, nur Namen zu geben, die nur für eine Art passen und dann kämen wir doch wohl mit der Nomenclatur stark in's Gedränge!

Digitized by Google

nur bei den hohen Gewinden, sondern auch den niedergedrückten, mehr jedoch bei jenen, am ausgesprochensten bei einem Exemplar von $6^1/_2$ mill. Höhe bei nur 8 mill. Durchmesser. Die niedergedrückte Form hat in der Regel 5 mill. Höhe bei 9 mill. Breite.

Palma, Mallorka (S.) am Johannisbrodbaum (Hom.) Ibiza (S.) Menorka (Hom.)

21. Helix Newka Dohrn mss.

T. perforata, pyramidato-turrita, confertissime costulata, griseo-flavida, castaneo-maculata et zonata; spira obtusa, valde elevata; sutura distincta; anfr. $6^1/_2$—7 bicarinati, carinis obtusis, sulco divisis, ultimus basi valde convexus; apertura perobliqua, lunato-ovalis; perist. superne rectum, basi breviter reflexum, marginibus callo junctis.

Alt. 11, diam. maj. $9^1/_2$, min. $8^3/_4$; ap. diam. maj. $5^1/_2$, min. $4^1/_2$ mill.

Diese Schnecke bildet der Schale nach einen Uebergang von der Gruppe Turricula (H. terrestris Chemn.) zu den Ochthephilen und zeigt im Habitus die meiste Hinneigung zu H. turricula Lowe. Jedoch sind die beiden Kiele viel schwächer ausgeprägt, und die Querrippung tritt viel schärfer und dichter auf, während bei H. turricula fast nur Wachsthumstreifen vorhanden sind. Die Unterseite der letzten Windung unserer Art ist convexer, die Oeffnung weniger schief, die Mündung nicht ganz losgelöst, sondern die Ränder nur durch eine starke Schwiele verbunden. Die Farbe ist gelbgrau, wie bei H. Caroni, und eine Neigung vorhanden zu drei kastanienbraunen Streifen, deren einer an der Naht, der zweite zwischen den beiden Kielen, der dritte unterhalb, also nur an der letzten Windung sichtbar. Diese Bänder sind aber mehr oder weniger unterbrochen und verschwindend.

Palma, Mallorka. (Hom.)

22. Helix majoricensis Dohrn et Heynemann.

T. mediocriter umbilicata, pyramidata, spisse

Digitized by Google

costulata, griseo-flavida, castaneo-maculata et fasciata; spira obtusa, sutura distincta; anfr. $5^1/_2$ modice convexi, ultimus medio unicarinatus, basi valde convexus, antice descendens; apertura perobliqua, lunato-ovalis; perist. superne rectum, basi incrassatum, breviter reflexum, marginibus callo tenui junctis.

Alt. 7, diam. maj. 10, min. 8; Ap. diam. maj. 5, min. $3^1/_2$ mill.

Diese Art schliesst sich nahe an H. Newka an, mit der sie in Textur der Schale und Färbung völlige Uebereinstimmung zeigt. Die Abweichungen in Höhe des Gewindes, Kieles etc. sind in der Diagnose hinreichend gekennzeichnet.

Palma, Mallorka. (Hom.)

23. Helix Caroli Dohrn et Heynemann.

T. angustissime umbilicata, depresse globosa, supra rugoso-costulata, corneo-albida, castaneo-fasciata, spira obtusissima; sutura impressa; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus rotundatus, subtus obsoletius sculptus, costellis circa umbilicum evanescentibus, antice vix descendens; apertura perobliqua, lunato-ovalis, intus albo-labiata; peristomium rectum, marginibus disjunctis, columellari breviter expanso, umbilicum semitegente.

Alt. 6, diam. maj. 9, min. 8; Ap. diam. maj., $4^1/_2$ min. $3^1/_2$ mill.

Die Oberseite dieser Art ist etwa eine verflachte Fortsetzung der Reihe H. Newka-majoricensis, von denen sie durch die Sculptur der Basis, die Form des Nabels und der Mundöffnung bedeutend abweicht; letztere ist der H. derogata ziemlich ähnlich, während der Nabel an die Gruppe der H. Rozeti Mich. erinnert.

Deshayes hat zwar schon eine H. Carolus beschrieben; diese ist aber einmal eine Cochlostyla und zweitens synonym mit Cochlostyla (Helix) colossea Pfr.

Ibiza. (S.)

Digitized by Google

24. Helix solitaria Poir.

Palma, Mallorka. (Hom.)

Ibiza. (S.)

25. Helix ventrosa Fér.

Long. 10½, diam. 5; ap. long. 3 mill.

Am Johannisbrodbaum, Palma, Mallorka (Hom.)

26. Helix acuta Müll.

Long. 16, diam. 5½; ap. long. 4 mill.

Wenn der Knoblauch zufällig abgeschnitten und vielleicht nur Fuss hoch ist, so kriechen sie zuweilen (d. h. die ganz jungen) zu Tausenden hinauf, indem sich eine über die andere setzt. Dabei fällt ein Theil leicht ab; die anderen halten sich aber so fest, dass sie kaum auseinander zu bekommen sind. Stadtgarten in Palma, Mallorka (Hom.).

Palma (S.)

27. Helix pisana Müller.

Mallorka; Menorka. (Hom.)

Alt. 11½—19; diam. 15—25 mill. auf Ibiza (S.)

28. Helix splendida Drap.

Darunter Exemplare nur mit der vierten Binde, die unten weiss eingefasst ist.

Palma, Mallorka. (Hom.)

29. Helix minoricensis Mittre.

Fehlt in beiden Sammlungen.

30. Helix vermiculata Müller.

Palma, Mallorka. (Hom. S.)

Ibiza. (S.)

31. Helix lactea Müller.

Alt. 23, diam. 44 mill.

Palma, Mallorka (Hom.).

Palma, Mallorka; Ibiza; (S.

Var. punctata Müller.

Ibiza (S.)

Digitized by Google

32. Helix Balearica Ziegler.

Alt. 15, diam. 27 mill.

Im eigentlichen Gebirge, nördlich von Valdemussa, Mallorka. (Hom.)

Mallorka (S.)

Var. violacea Rossm.

Mallorka (Hom. S.)

Var. Campanyonii Aleron.

Alt. 12, diam. 16 mill.

Ibiza. (S.)

Mitunter ist an den vollständig ausgewachsenen Exemplaren der Nabel nicht ganz geschlossen.

33. Helix Graëllsiana Pfr.

Mallorka. (S.)

34. Cionella folliculus Gronov.

Einige Exemplare aus der Niederung gleichen der Ferussacia Gronoviana, die vom Belvedere der F. Vescoi, forme d'Algérie (compar. Bourguignac, Château d'If pl. 2, f. 13). Die Mehrzahl stimmt mit den Figuren nicht, ein Stück variirt hier, das andere dort, so dass von constanten Speziescharacteren bei den angeführten Formen die Rede nicht sein kann. Namentlich wechselt die vorletzte Windung sehr in Grösse und Convexität, die Columella ist bald mehr, bald weniger gekrümmt, als in den Abbildungen.

Palma, Mallorka. (S.)

Sitzt in Mauerhöhlungen, die vorn ganz dicht mit Kraut bewachsen sind, in der Regel in der Niederung; nur einmal fand ich sie auf der Höhe des Belvedere unter Steinen (uud nicht auf Felsen) in Gesellschaft von Tudora ferruginea und Stenogyra decollata (Hom.).

35. Stenogyra decollata L.

Long. 35, diam. $11^1/_2$, ap. long. 10 mill.

Am Johannisbrodbaum, Palma, Mallorka. (Hom.)

Digitized by Google

36. Clausilia bidens Linné.

Var. virgata Crist. et Jan.

Long. 13—17 mill.

Palma, Mallorka. (S.)

Unter Steinen gemein in Palma, Mallorka. (Hom.)

37. Tudora ferruginea Lamarck.

Darunter Riesenexemplare von 21 Mill. Höhe.

Auf der Höhe unter Steinen oder Morgens in der Frühe auf dem Gebüsch. (Hom.)

Palma, Mallorka. (S.)

38. Limnaea truncatula Müll.

Palma, Mallorka (S.)

39. Planorbis marginatus.

Var. subangulatus Philippi.

Sumpf Prat bei Palma, Mallorka. (Hom.)

40. Alexia Payraudeaui Shuttlew.

Menorka, in Gesellschaft mit myosotis. (Hom.)

41. Alexia Myosotis Drap.

Menorka, zwischen Binsen und Steinen auf der nassen Erde am Hafen (Brackwasser). Hom.

42. Alexia balearica Dohrn et Heynemann.

T. imperforata, ovato-conica, sublaevigata, solidula, picea; spira conica, acuta; sutura simplex; anfr. 7 convexi, ultimus spiram superans, basi rotundatus; apertura subverticalis, auriformis; plica palatalis 1 compressa, intrans, columellaris 1 callosa, torta; peristomii margo dexter supra medium rectus, acutus, tum expansiusculus, columellaris callosus; marginibus callo lato junctis.

Long. 7, diam. 3, ap. long. 4, lat. $1^3/_4$ mill.

Steht der A. reflexilabris Orb. aus Peru am nächsten, die Umgänge sind viel convexer, die Mündung ist schmaler, das Peristom weicht ab u. s. f.

Mallorka. (Hom.)

Digitized by Google

43. Leuconia sp.

Von dieser Art liegt nur ein unausgewachsenes Exemplar vor, das nicht spezifisch zu bestimmen ist.

Palma. (S.)

Ueber eine neue Heliceen-Gattung.

Von Herrn Dr. Lehmann in Stettin.

Zonitoides nitidus.

Helix nitida Müll., Helix lucida Drap. Rossm. Pfr., Zonites lucidus Gray, Zonites nitidus Moq-Tand. etc. ist weder eine Helix noch ein Zonites. Denn während sie von Zonites die Kieferbildung mit Mittelzahn besitzt, und die Bildung der Zähne der Zunge denen von Zonites entspricht, so weicht die Zungenbildung doch von den Zonites-Arten dadurch ab, dass namentlich im Mittelfelde vielmehr Längsreihen Zähne stehen als bei anderen Zonites-Arten. Während die Blase bei Zonites tief unten an der Scheide kurz gestielt aufsetzt, tritt sie bei Z. nitidus hoch oben, lang gestielt, hinauf, wie bei den meisten Helices. Endlich bemerkte ich schon früher zwischen Ruthe und Scheide einen cylinderförmigen, 2 Mill. langen Anhang, der oben zuweilen etwas gebogen und durch ein ligamentum suspensorium an die Gebärmutter führt und den ich für einen Anfang der Ruthe nahm. Allein derselbe ist ein wirklicher Pfeilsack, in welchem ich im Monat März einen sehr zierlichen Pfeil fand. Derselbe hat eine trichterförmige Krone, einen fadenförmigen Stiel, welcher etwas gebogen, und eine lang lanzettförmige, kaum verbreiterte, Spitze. Er ist $1^3/_4$ Mill. lang. Da nun Zonites keinen Pfeil, keine langgestielte Blase, Helix keine Zahnbildung und Kieferbildung von Zonites besitzt, so glaube ich für Z. nitidus auf jene

Digitized by Google

Unterschiede hin eine eigene Gattung Zonitoides begründen zu dürfen, welcher Genossen bei weiteren Untersuchungen nicht fehlen werden.

Beobachtungen über das Leben einiger Schnecken.

Von A. Sporleder.

Wenn gleich die Beobachtung der äussern Lebenserscheinungen und Lebensfunctionen der Mollusken nicht so überraschende und so wichtige Entdeckungen zur Folge hat, als die physiologischen Untersuchungen, so sind doch auch jene nicht ganz verloren und in manchen Fällen gar nicht zu entbehren. Darum hoffe ich, dass auch die nachfolgenden Mittheilungen, so gering ihr Werth an sich sein mag, doch hie und da freundliche Theilnahme finden werden.

Zunächst erlaube ich mir zu der früheren Mittheilung über Balea fragilis (vergl. Band 7, Seite 115) nachträglich hinzuzufügen, dass ich nach Absendung des Manuscripts bedauerte, nicht wenigstens den Versuch gemacht zu haben, ob Embryonen in der Schnecke zu finden wären. Ich tödtete eine solche im Wasser und fand darin vier Junge in verschiedenen Stadien der Entwickelung zwischen 1 und 3 Umgängen.

Es hat sich mir in Beziehung auf die Fortpflanzung der Schnecken längst die Frage aufgedrängt, ob bei der grossen Dehnbarkeit dieser Thiere vielleicht die Selbstbefruchtung, wenigstens im Nothfalle möglich werde. Diese Frage ist ja auch von Andern schon aufgeworfen, und verschieden beantwortet. Wenn man Vermuthungen Raum geben dürfte, so wäre ich geneigt gewesen, die Frage zu bejahen, allein um sichern Grund angeben zu können, habe ich mehrfach Schnecken früh genug von andern Individuen

Digitized by Google

derselben Art oder Sippe abgesondert, und so den Erfolg abgewartet. Aber weder bei Wasser- noch bei Landschnecken habe ich bisher einen Beweis für jene Möglichkeit erlangen können. Ich habe einen Planorbis carinatus aus dem Ei erzogen, wobei ich nur bemerken will, dass die Jungen dieser Art schwer als solche zu erkennen sind wegen der Rundung ihrer Windungen, die noch keine Spur von einem Kiele zeigen. Dies Individuum ist im Februar 1860 ausgeschlüpft, also über zwei Jahr alt. Eine Vermehrung hat in diesem Zeitraume nicht stattgefunden, und ich habe nichts bemerkt, was auch nur auf den Versuch einer Selbstbegattung hätte schliessen lassen, während die kleinern Wasserschnecken meistens schon nach vier bis sechs Monaten zur Fortpflanzung fähig werden.

Eine Helix cellaria habe ich seit dem Herbste 1860 reichlich gefüttert. Sie ist von so ausgebildetem Körper, dass sie sich kaum ganz in das Gehäuse zurückziehen kann. Es ist aber ebenfalls keine Spur von Selbstbefruchtung zu entdecken gewesen. Wenn Oken den Limnaeus auricularius, einsam eingesperrt, hat Eier legen sehen (s. Johnston Einleit. in die Konch., übersetzt von Bronn, Seite 396. Anm. 2.), so habe ich dergleichen Beobachtungen auch gemacht an Land- und Wasserschnecken, aber es bleibt die Frage, ob das Individuum, an welchem die Beobachtung gemacht ist, frühzeitig genug isolirt ist. Eine vorhergegangene Begattung kann lange nachwirken. An derselben Stelle wird gesagt, dass von Baer an Limnaeus auricularius die Selbstbefruchtung wahrgenommen habe, doch ist nicht angegeben, ob dasselbe Individuum vor- und nachher isolirt gehalten ist und fruchtbare Eier gelegt habe.

Zwei anderweitig längst gemachte Beobachtungen kann ich bestätigen, dass bei Limnaeus-Arten zuweilen ganze Ketten in Geschlechtsthätigkeit zusammenhängen, von sechs und mehr Individuen, von denen die mittleren beiderseitig

Digitized by Google

nach männlichen und weiblichen Geschlechtsverhältnissen zu dem je vorhergehenden und nachfolgenden Gliede der Kette thätig waren, und nur die beiden äussersten einseitig als Männchen oder Weibchen. Ferner, dass in einem Glase zwei Individuen, sowohl von Lymnaeus- als Planorbis-Arten, die Rollen vertauschten. Dies habe ich jedoch nicht an demselben Tage beobachtet. Beide legten fruchtbare Eier.

Zu der oft beschriebenen Entwickelung der Wasserschnecken habe ich nichts Neues hinzuzufügen. Doch erlaube ich mir von einer unregelmässigen Schalenbildung Nachricht zu geben. Ein kleiner Planorbis vortex war nach etwa drei Windungen aus der scheibenförmigen Ebene gerathen, konnte auch nicht wieder zurücklenken, sondern baute nun wendeltreppenartig weiter, bis das Thier ausgewachsen war. In dem Glase war nur noch Ein Individuum dieser Art von demselben Alter, aber regelmässiger Bildung, enthalten, und als beide die Grösse erlangt hatten, wo der Geschlechtstrieb thätig wird, da suchten sie zusammenzukommen. Von dieser Zeit an verlor aber auch das regelmässig gewordene, dem noch etwa ein Umgang fehlte, die Richtung und baute diesen Umgang als freistehenden Theil des Gehäuses in kürzerm Bogen an.

Ausser dem Vorstehenden theile ich noch die Beobachtungen mit, die ich an einigen durch gütige Vermittelung des Herrn I. O. Semper in Altona erhaltenen italienischen Landschnecken gemacht habe und bitte um Geduld, wenn ich auch andere Bemerkungen gelegentlich mit einstreue. Ich empfing vier Arten, die am 1. Mai 1861 in meine Hände kamen und bald zur Lebensthätigkeit erweckt wurden. Es waren folgende:

Helix pisana Müller von Cumae.

Vielleicht habe ich die rechte Abwartung nicht gefunden, denn das Waizenmehl, welches den meisten Schnecken das willkommenste Futter zu sein scheint,

Digitized by Google

liebten diese Thiere nicht. Vielleicht sagt ihnen, weil sie nach Rossmässler (Ikonogr. Fig. 359.) die Küstengegenden lieben, die hiesige Luft nicht zu. Sie sassen unbeweglich mit ihren Häusern sehr fest angekittet wochenlang auf derselben Stelle, und verliessen das Haus nur, wenn ich sie gewaltsam von ihrem Ruheplatze ablöste, oder sie mit Wasser übergoss. Ich bewahrte sie in einem Blumentopfe, welcher über einen Tränker gestülpt war und damit sie nicht aus der engen Oeffnung des Topfes entfliehen könnten, hatte ich dieselbe mit einem umgekehrten Glase bedeckt. Während nun die meisten Schnecken die dunkelsten Schlupfwinkel suchen, kamen doch die meisten Individuen dieser Art aus dem dunkleren Blumentopfe durch die enge Oeffnung in den hellen Raum des Glases und setzten sich daselbst fest. Weder durch die Ausdünstung der Feuchtigkeit in dem Tränker, noch durch das daselbst befindliche Futter liessen sie sich bewegen, aus eigenem Antriebe ihren Platz zu verlassen, oder doch nur äusserst selten. Wurden sie aber herabgenommen, befeuchtet und an das Futter gebracht, so nahmen sie etwas davon zu sich, und blieben eine Zeitlang in Lebensthätigkeit und ziemlich rascher, munterer Bewegung, bis sie sich nach und nach wieder festsetzten, und zwar meistens in dem Glase. Im November that ich Blätter von weissem Kohl unter den Blumentopf, und siehe da! am andern Morgen waren die Thiere aus dem Glase verschwunden und aus eigenem Antriebe in den dunkeln Raum des Topfes hinabgestiegen. Sie frassen von diesem Futter, blieben längere Zeit in Lebensthätigkeit, und fingen zum Theil an, an ihrem Gehäuse weiter zu bauen, wobei ihnen freilich der Farbestoff fast ganz fehlte.

Diese Beobachtung scheint mir kaum eine andere Erklärung zuzulassen, als dass die Schnecken das Vorhandensein der Kohlblätter durch den Geruch wahrgenommen haben, da ohnehin eingeschlossene Luft von denselben sehr stark imprägnirt wird. Das Vorhandensein des Geruchs-

Digitized by Google

sinnes ist ja auch längst durch mancherlei Beobachtungen nachgewiesen, wenn auch noch kein Organ mit Bestimmtheit dafür entdeckt ist. Es würde auch Cuvier's Ansicht genügen, dass ein besonderes Organ für den Geruchssinn nicht vorhanden zu sein braucht, sondern dass die ganze Haut als Schleimhaut die Fähigkeit haben kann, die Eindrücke aufzunehmen, die sonst durch das Geruchs-Organ aufgenommen werden. Scharfe Sinne wird man den Weichthieren überhaupt kaum zuschreiben, doch bin ich nicht abgeneigt, dem Geruchssinne der Schnecken eine verhältnissmässig grössere Schärfe zuzuschreiben, als dem Gesicht oder Gehör. Kommt man im Freien einer grösseren Schnecke nahe, z. B. einer Helix pomatia, so bemerkt man in der Entfernung von einigen Schritten, dass sie die Annäherung gesehen oder gehört hat; doch wäre auch die Möglichkeit vorhanden, dass sie die durch das Gehen verursachte Erschütterung des Bodens gefühlt, oder dass sie mit dem Luftzuge, den das Gehen bewirkte, „Witterung bekommen" hätte, wie das Wild unter dem Winde. Ich habe mancherlei Versuche angestellt, darüber in's Klare zu kommen, habe der Schnecke, wenn sie den ersten Schrecken überwunden hatte und zu voller Lebensthätigkeit zurückgekehrt war, allerlei Gegenstände, dunkle, helle und glänzende, langsamer oder schneller, fern und nahe vor die Augen gehalten, aber das alles machte nicht den geringsten Eindruck, und bewirkte nicht einmal ein Zucken eines Fühlers. So war auch kein Geräusch im Stande, eine Veränderung in ihrem Verhalten hervorzubringen, wogegen ein verursachter Luftzug sie allerdings zuweilen stutzen machte. Zur Entscheidung reichen alle diese Beobachtungen jedoch nicht hin.

Das ist eine Abschweifung von dem Berichte über Helix pisana; aber ich habe leider nicht viel hinzuzufügen. Sämmtliche Individuen setzten sich zur Winterruhe fest, und nur eins, das kleinste, ist wieder erwacht, hat auch

Digitized by Google

sich munterer gezeigt, als im vorigen Jahre. Die Thiere stimmten sämmtlich mit Rossmässlers Beschreibung überein.

Helix cingulata Studer, von Brescia.

Sämmtliche Individuen waren noch ohne Mundsaum, die Thiere gross und schlank, auch sehr lebhaft und so wenig scheu, dass sie selbst durch unsanfte Berührung kaum veranlasst werden konnten, sich in ihr Gehäuse zurückzuziehen. Sie sind nicht schwarz, wie Studer sie gefunden hat, sondern heller oder dunkler bleigrau, oder bräunlichgrau. Bald frassen sie mit Begierde, und waren am 8. Mai schon merklich gewachsen. Bis zum Ende des Monats baueten sie fortwährend am Gehäuse, und vier Individuen hatten den stark erweiterten Mundsaum nun gebildet. Das Gehäuse war wegen der Raschheit, womit es gebauet war, äusserst zart und zerbrechlich, und wurde von ihnen selbst oft durch Anstossen verletzt. Einige starben, vielleicht in Folge solcher wiederholten Verletzungen. Im Juni oder Juli kann die Begattung stattgefunden haben. Bemerkt habe ich sie nicht, wohl aber, dass in den Geschlechtstheilen die Lebensthätigkeit erwacht war, und diese blieb auch den Sommer hindurch bemerklich. Ich hatte in den Tränker eine Schicht Moos gelegt, und weil ich die Thiere nicht täglich mit dem Durchsuchen des Mooses stören wollte, so bemerkte ich erst am 20. August die ersten Eier, und den 22. eine grosse Anzahl, mindestens 50 Stück auf einem Häufchen, tief in dem Moose versteckt; zugleich aber auch bereits Junge, welche zwei Umgänge zeigten, in grosser Zahl beisammen. Das Gefäss war aber endlich durch eine Menge Larven von kleinen Dipteren unbewohnbar geworden, und so wurden Junge und Eier preisgegeben, und nur die fünf Alten am 3. September in ein anderes Gefäss gethan. Am 5. wurde die Eine beim Eierlegen betroffen. Sie hatte sich sehr weit aus dem Gehäuse in das Moos hineingestreckt und hatte schon etwa 30 Eier gelegt, aus welchen am 25. September das erste Junge

Digitized by Google

auskroch, so dass die Brütezeit an drei Wochen gewährt hat. Der Eier wurden in diesem Behältnisse wieder ungemein viele, sie sind milchweiss, durchscheinend, und haben $3^1/_3$ mill. im Durchmesser. Von den Jungen starben sehr viele wieder, die grössten hatten bis zur Mitte Novembers drei Umgänge. Den Winter hindurch sind sehr viele gestorben, doch etwa 20 Stück sind am Leben geblieben, von denen die grössten jetzt, den 24. März, vier Umgänge zählen und 11 mill. im Durchmesser haben. Die fünf Alten wurden im November ohne Nahrung und Feuchtigkeit in Ruhestand versetzt, und ich denke damit den Versuch zu machen, ob die Schnecken mehrere Jahre nach einander zur Fortpflanzung fähig sind.

Clausilia italia v. Martens; von Verona.

Die Thiere sind dunkel blei- oder bläulichgrau, auch bräunlich, ziemlich gross, bei hinreichender Feuchtigkeit immer in Bewegung, Tag und Nacht, ziehen sich fast nie in das Gehäuse zurück, so lange es ihnen an Feuchtigkeit nicht fehlt, lieben die Geselligkeit und halten sich fast immer nahe zusammen.

Drei noch unausgewachsene Individuen bauten auffallend rasch ihr Gehäuse fertig, und bei allen dreien habe ich bemerkt, dass sie sich kurz zuvor, ehe das Peristom vollendet werden musste, ein paar Tage in das Gehäuse zurückzogen, während doch die übrigen Individuen in Lebensthätigkeit waren. Ich kann nicht entscheiden, ob dieser Umstand mit der Bildung des Clausiliums zusammenhängt. Am 20. Juli wurde etwas Moos in den Tränker gelegt, in welchem sie unbedeckt lebten, ohne zu entfliehen, und am 25. wurde eine Anzahl Eier entdeckt, milchweiss durchscheinend von $1^1/_2$ mill. im Durchmesser. Diese Eier verschwanden bald, wogegen am 10. August ein Junges mit bereits drei Umgängen entdeckt wurde. Am 13. wurden frisch gelegte Eier bemerkt, welche bereits am 16. ausschlüpften. Die Jungen hielten sich sehr verborgen,

Digitized by Google

zeigten sich selten, und zählten am 7. September bis zu sechs Umgängen. Eins derselben gewann bald vor den andern einen bedeutenden Vorsprung, zählte am 16. November neun Umgänge, am 30. zehn und hatte bis zum 12. December das Gehäuse vollendet, indem auch die Mondfalte zart aber deutlich durchschien. Das Thier hatte sich vor der Vollendung des Gehäuses nicht in dasselbe zurückgezogen. Dies Individuum ist also ungefähr in vier Monaten ausgewachsen, die andern sind um drei Monate zurückgeblieben und ich will noch bemerken, dass an den Theilen der Gehäuse, die in der kalten Jahreszeit, obgleich im geheizten Zimmer, gebauet sind, die Papillen äusserst spärlich sich finden.

Pupa umbilicata Drap. von Triest.

Die Thiere sind hellgrau mit dunkleren Fühlern, Kopf und Nacken, die untern Fühler auch bei halberwachsenen Individuen schon deutlich wahrzunehmen. Sie unterscheiden sich von andern Arten dieses Geschlechts, die ich beobachtet habe, durch viel grössere Lebhaftigkeit und Munterkeit, und lassen sich jederzeit durch einen Tropfen Feuchtigkeit hervorlocken. Zwei jüngere Individuen starben vor Vollendung des Gehäuses, die vier ausgewachsenen hielten sich in den ersten Wochen ziemlich gesellig beisammen; als sie aber anfingen sich zu vereinzeln und zu verbergen, setzte ich sie am 21. Juli auf einen kleinen besondern Tränker mit etwas Moos, und schon am 24. bemerkte ich die ersten Jungen. Junge und Alte hielten sich zwischen dem Moose verborgen, und selten kam ein Thierchen zum Vorschein. Die Jungen wuchsen sehr langsam und bis zum 13. August war noch keins mit mehr als drei Umgängen entdeckt.

Am 9. September hatten einige Junge vier Umgänge, und bis zum Ende des November hatten die grössten sechs Umgänge, während auch kleinere von allen Grössen von zwei Umgängen an sichtbar waren. Die Alten wurden nun, um Verwechslungen zu verhüten, für den Winter in Ruhe-

Digitized by Google

stand versetzt, die Jungen aber fortwährend in Lebensthätigkeit erhalten. Bis zum Ende des December waren die grössten ausgewachsen, die Mündung jedoch noch sehr zart und das Zähnchen an der Einfügungsstelle der Aussenwand noch unmerklich.

Bis zur Mitte des März 1862 war eine nicht geringe Zahl ausgewachsen und ich bemerkte zugleich mehrere so kleine Thierchen, dass dieselben unmöglich vom vorigen Jahre herstammen konnten. Die Zahl dieser Kleinen mehrte sich täglich, und ich konnte nie ein Ei entdecken. Um dies näher zu untersuchen, setzte ich am 18. März sechs ausgewachsene Thierchen in eine kleine Glasröhre, mit einem Wassertropfen. Eine Stunde später bemerkte ich ein Junges im Glase umherkriechend. Am 19. war jedoch kein Junges weiter zum Vorschein gekommen. Ich untersuchte die ziemlich durchscheinenden Gehäuse mit der Loupe und entdeckte innerhalb derselben bei einigen Individuen eine, auch zwei Spirallinien, die nur von jungen Gehäusen herrühren konnten. Um der Sache am leichtesten auf den Grund zu kommen, zerbrach ich vorsichtig das Gehäuse und fand mehrere Embryonen in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung. Diese Art ist also eine lebendiggebärende. Dieser Begriff verliert freilich sehr an Schärfe, wenn man dagegenhält, dass die Jungen in den Eiern der Clausilia itala (s. oben) schon bei der Ausscheidung sehr entwickelt sein müssen, weil sie bereits nach einigen Tagen auskriechen, oder dass in dem eben gelegten Ei von Pupa bigranata schon die Spirallinie des Gehäuses und das Pulsiren des Herzens zu erkennen ist (s. Band 7. S. 118). — Die Zahl der von vier Individuen abstammenden Jungen mag sich schon auf dreissig bis vierzig belaufen und dieselben scheinen wenigen Gefahren ausgesetzt zu sein, während manche Arten, auch inländische, sich sehr spärlich zu vermehren scheinen und deshalb selten sind. Von Azeca tridens (Achatina Goodallii) ist es mir noch nicht

Digitized by Google

geglückt, auch nur ein Junges bis zur Vollendung zu erziehen. Oft habe ich Junge erlangt, deren Gehäuse von unbeschreiblicher Zartheit und Durchsichtigkeit ist, aber sie starben noch sehr klein. Seit Juli 1860 habe ich zwei Thierchen dieser Art beisammen gehabt, habe aber ausser einem ganz kleinen leeren Gehäuse nur ein einziges Junges bemerkt, im September 1861. Dasselbe lebt zwar noch, ist aber kaum halb ausgewachsen. Die Thierchen selbst sind zwar scheu und lieben die Verborgenheit, aber ziemlich munter und rasch in ihren Bewegungen. Sie besitzen eine ungemeine Dehnbarkeit, und benutzen dieselbe, um mit einer gewissen Eifersucht oder Eitelkeit den Glanz ihres Hauses aufrecht zu erhalten. Denn ich habe oft bemerkt, wie ein solches Thierchen sein Haus auf der ganzen äussern Oberfläche beleckt, um Staub oder dergleichen zu entfernen, vielleicht auch die Oberfläche mit Schleim zu überziehen, und wie es für diesen Zweck mit seinem Munde sogar die Spitze seines Gehäuses erreichen kann. Dies scheint allerdings zu der Erhaltung des Gehäuses beizutragen, während bei den halb ausgewachsenen Jungen der Clausilia itala die Oberhaut der ersten vier oder fünf Windungen bereits verwittert ist.

Rheden den 24. März 1862.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Fortsetzung von Malak. Bl. 1862. S. 10.

1. Die Gattung Truncatella.

Neuere von meinem Freunde J. Gundlach erhaltene Mittheilungen setzen mich in Stand, die früheren Notizen über einzelne Arten einigermassen zu einem Gesammtbilde

Digitized by Google

zu vereinigen, welches zwei der Lebensweise nach sehr von einander verschiedene Gruppen umfasst.

Die typischen Truncatellen sind nämlich Uferbewohner, welche stets an den Seeküsten leben und selbst zeitweise mit dem Seewasser in Berührung kommen, wie ich durch eigne Beobachtung bei Triest und auf Cuba mich überzeugt habe. An ersterem Orte fand ich lebende Exemplare von *Tr. truncatula* an der Hafenmauer gerade an der Fluthgrenze, bei Matanzas lebende Exemplare der *Tr. subcylindrica* und *pulchella* in dem auf dem Ufersande angehäuften Gestrippe von Tangarten und anderen von der Fluth angeschwemmten Gegenständen. Ganz ebenso findet man auf Cuba und anderwärts die *Tr. Caribaeensis, bilabiata, scalaris Mich.* etc., welche Gundlach später, zum Theil in grossen Quantitäten, lebend eingesammelt hat.

Die zweite Gruppe, von welcher wir bis jetzt 3 Arten kennen, lebt dagegen von der See entfernt auf den Gebirgen, zum Theil in beträchtlicher Höhe, am Boden unter faulen Blättern. Die bekannten Arten bieten auch nicht den mindesten Anhaltpunkt dar, um sie generisch von Truncatella zu unterscheiden, während ihre Lebensweise eine enge Verwandtschaft mit der Gattung Acicula Hartm. andeutet. Eine Vereinigung mit dieser Gattung wird aber doch nicht rathsam sein, wenn wir, selbst abgesehen von einigen Abweichungen in der Bildung des Thieres, als Gattungscharaktere von Acicula die ziemlich parallelen Ränder des Mundsaumes und die auch im ausgewachsenen Zustande nicht abgestossene stumpfliche Spitze des Gehäuses festhalten, wodurch allerdings das *Cyclostoma striatum Quoy*, welches ich schon 1846 (Zeitschr. f. Malak. S. 187) zu Truncatella gezählt, später aber, in meiner Mon. Pneum., nach Gray's (Catal. Cycloph. p. 68) Vorgange bei der Gattung Acicula eingereiht hatte, wiederum ausgeschlossen wird.

Gundlach schreibt mir, Herr Bland habe die Ver-

Digitized by Google

muthung geäussert, dass diese das Binnenland bewohnenden Truncatellen: *lirata*, *elongata* und *filicosta* wohl zu Geomelania zu zählen seien?*) Ich bin nicht der Meinung, da ich selbst die Gattung Geomelania aufgestellt und durch den zungenförmigen Fortsatz am Peristom characterisirt habe. Ich kannte damals nur *G. Jamaicensis* und kurz nachher auch *G. minor*. Das Thier ist nach A. Adams (Proc. Zool. Soc. 1849. p. 169) ganz das einer Truncatella, das Gehäuse ist dem von Truncatella äusserst verwandt und fast nur durch die zungenförmige Verlängerung zu unterscheiden — es ist also umgekehrt der Schluss zu ziehen, dass nicht unsere bergwohnenden Truncatellen zu Geomelania, sondern dass alle später beschriebenen Geomelanien, welche den von mir angegebenen Gattungs-Charakter nicht zeigen, geradezu mit Truncatella zu vereinigen sind, da ja auch schon C. B. Adams (Contrib. to Conch. Nr. 2. p. 17) bei der Vergleichung mit Truncatella hauptsächlich Werth darauf zu legen scheint, dass bei der binnenländischen Lebensweise das Thier wahrscheinlich wenig Aehnlichkeit mit einer maritimen Gattung (was Truncatella aber bekanntlich nicht ist), haben werde. Ich selbst habe in meiner Sammlung ausser *G. Jamaicensis* und *minor*, welche beide ächte Geomelanien sind, nur *G. Greyana* und *pygmaea C. B. Adams*. Beide waren bekanntlich von Adams ursprünglich als Cylindrellen beschrieben (in welcher Gattung die erstere auch noch in meiner Mon. Helic. vol. III et IV, die andere in Mon. Hel. II. p. 386 vorkommt), und später nach der von

*) Darauf scheint sich auch eine Notiz zu beziehen, welche ich in einer eben durch die Güte des Hrn. Verf. erhaltenen Schrift von Bland „on the geographical distribution of the genera and species of landshells of the West India islands“ 1861. p. 20 finde und welche besagt: neuerliche Mittheilungen veranlassen mich das Vorkommen von Geomelania auf Cuba zu vermuthen.

Digitized by Google

Chitty bestätigten Entdeckung des Deckels zu Geomelania übertragen; ich sehe aber bei keiner von beiden den geringsten Grund, sie von Truncatella zu trennen, und ebenso wird es bei der von Adams ebenfalls ursprünglich als Cylindrella beschriebenen *G. Beardsleana* der Fall sein. Bei allen übrigen ist das Vorhandensein des zungenförmigen Fortsatzes ausdrücklich erwähnt und dessen Bildung beschrieben. Die später von Chitty beschriebenen Arten sind ungewiss; doch haben, wie es scheint, mit Recht H. und A. Adams (Gen. II. p. 647) auf *G. sinuosa Chitty* eine neue Gattung *Chittya* begründet, welche sich durch einen rundlichen Sinus im obern Theile des Peristoms auszeichnet.

Nach Allem, was bisher über die 3 obengenannten berggbewohnenden cubanischen Truncatella-Arten publicirt wurde, ist es sehr schwer, sich ein deutliches Bild derselben zu entwerfen.

Im Jahre 1855 schickte mir Herr Poey 2 todt gefundene Exemplare einer neuen Truncatella mit der Bezeichnung *Tr. elongata Poey* mss. aus dem östlichen Theile der Insel. Von diesen gab ich in Mon. Auric. Suppl. (1856.) p. 193 die erste möglichst genaue Beschreibung. Im Juli 1857 erschien sodann in Poey's Memorias vol. II. p. 25 eine von der meinigen etwas abweichende Diagnose einer gleichnamigen Art von Holguin, nebst einer absolut charakterlosen Abbildung (t. 2. f. 23. 24), welche Beschreibung ich in der Mon. Pneum. II. p. 8 in einer Note mittheilte, und nach einer brieflichen Nachricht von Gundlach die wahrscheinlich irrthümliche Angabe: Cabo Cruz hinzufügte. An derselben Stelle charakterisirte Herr Poey eine neue *Tr. lirata*, welche sich nur durch höchst feine und gedrängte Spiralriefchen in den Zwischenräumen der Rippchen von *elongata* unterscheiden sollte. Da ich von dieser Art noch weiter keine Kenntniss besass, so nahm ich diese Notiz wörtlich in

Digitized by Google

Mon. Pneum. II. p. 8 (1858) auf. Aber in einem spätern (September 1858 unterzeichneten) Aufsatze in Memor. II. p. 89 erklärte Herr Poey, dass seine frühere Diagnose der *elongata* nebst der Abbildung zu *Tr. lirata* gehöre, und dass hinzuzusetzen sei: anfractus ultimus non compressus, apertura postice angulata. Diam. $1^1/_4$ mill. Die *Tr. elongata* unterscheide sich von derselben durch folgende Merkmale: Durchmesser $1^1/_2$, Umgänge $5^1/_2$, der letzte kaum zusammengedrückt, Mundsaum einfach, Rippchen fast 30 auf einem Umgange (bei *lirata* 40) deren Zwischenräume ohne Riefchen. Als Lokalität beider Arten wird Jibara bei Holguin angegeben. Später erhaltene von Herrn Poey's eigener Handschrift als *Tr. lirata* bezeichnete Exemplare von Yateras und Monte Toro waren wieder völlig identisch mit meinen ersten der *elongata* (vergl. Malak. Bl. 1859. S. 76) und erst mit der letzten Sendung von Gundlach erhielt ich Exemplare der *lirata*, welche Herr Wright bei Barajagua gesammelt hatte, und welche sowohl von allen früheren verschieden waren, als auch mit Poey's emendirter Diagnose vollständig übereinstimmten. Nach diesen werde ich weiter unten die vergleichende Diagnose abfassen.

In dem genannten Aufsatze (Sept. 1858) p. 90 wird nun zuerst einer *Tr. filicosta Gundl.* erwähnt, welche sich von den beiden vorigen durch verlängerte Gestalt und die Regelmässigkeit ihrer Rippen; so wie durch ihre schräge und tiefe Naht unterscheide. Die Farbe ist hornartig, aber blass. Die abgestutzte Schale hat noch $6^1/_2$ convexe Umgänge mit je ungefähr 40 Rippchen. Die Zwischenräume sind um die Hälfte weniger breit als die Rippen. (Dieses wird in der 3. Lieferung [Jun. 1861] S. 417 dahin berichtigt, dass im Gegentheile die Zwischenräume um die Hälfte breiter als die Rippchen seien, dass diese glänzend und die Zwischenräume durch Riefchen wie bei der *lirata* matt seien.) Der letzte Umgang ist nicht zusammenge-

Digitized by Google

drückt, die Nabelritze fast unbemerklich. Die Mündung ist elliptisch, das Peristom einfach, ausser an der linken Seite, wo es verdoppelt, wenn auch mit dünnen Rändern erscheint. Länge fast 6, Durchmesser $1^1/_3$, Länge der Mündung $1^1/_2$, Breite 1 Mill. Von Gundlach bei Caimanera am Hafen von Guantánamo gesammelt. — Von diesem Orte habe ich keine Exemplare erhalten, glaube auch, dass sich dabei ein Irrthum eingeschlichen hat, indem Gundlach die Art, welche er mir später von Baracoa in schönen Exemplaren sandte, ausdrücklich unter den nur das Innere des Landes bewohnenden Arten aufzählt. Nach diesen habe ich in Malak. Bl. 1860. S. 32 die erste lateinische, mit Poey's französischer Beschreibung im Wesentlichen übereinstimmende diagnostische Phrase entworfen.

Zu diesen 3 Arten, über welche ich nun im Klaren zu sein glaube, kommt nun noch eine sehr ausgezeichnete vierte derselben Gruppe, welche ich mit der letzten Sendung erhalten habe.

Durch die folgenden vervollständigten Diagnosen werden die Arten nun hoffentlich leichter erkennbar werden.

1. Tr. elongata Poey in litt.

T. subrimata, elongata, turrito-cylindracea, truncata, solidula, costulis confertis (circa 30), filaribus, rectis, sculpta (interstitiis costas aequantibus, non striatis), corneo-albida; sutura simplex; anfr. superst. $6^1/_2$—$7^1/_2$ modice convexi, ultimus basi non compressus; apertura verticalis, subelliptica; perist. simplex, continuum, vix expansiusculum. — Long. $5^2/_3$—$6^3/_4$, diam. $1^1/_2$ mill. Ap. $1^1/_3$ mill. longa.

Truncatella elongata „*Poey* mss.“ *Pfr.* in Mon. Auric. App. II. p. 193.
„ „ *Poey* Memor. II. p. 89.
„ „ *Pfr.* Mon. Pneum. Suppl. p. 8. (exclus. synon.)
„ *tirata?* *Pfr.* in Malak. Bl. VI. 1859. p. 76.

Digitized by Google

Habitat Jibara prope Holguin (Poey), Monte Toro et Yateras in districto Guantanamensi insulae Cubae (Gundlach).

2. Tr. lirata Poey.

T. subrimata, cylindraceo-turrita, truncata, solidula, confertissime filoso-costulata, interstitiis costulas (circa 40) aequantibus, sub lente forti transverse striatis, carneo-albida; sutura profunda; anfr. superst. $6^1/_2$—7 convexi, ultimus basi vix subcompressus; apertura subverticalis, ovalis, superne subangulata; perist. continuum, expansiusculum, margine dextro simplice, sinistro incrassato, subduplicato. — Long. 5—$5^1/_2$, diam. $1^1/_4$ mill. Ap. 1 mill. longa.

Truncatella elongata Poey Memor. II. p. 25. t. 2. f. 23. 24.

„ *lirata Poey* Memor. II. p. 89.

„ „ *Pfr.* Mon. Pneum. Suppl. p. 8.

Habitat Jibara prope Holguin (Poey), Barajagua insulae Cubae (Wright).

3. Tr. filicosta Gundlach.

T. imperforata, cylindrico-subulata, truncata, solidula, pallide cornea, costulis filaribus, rectis, subconfertis (circa 36) sculpta, interstitiis latioribus, sub lente transverse striatis; spira juniorum elongata, gracilis, apice obtusula; anfr. (adult.) superst. 6 - 7, modice convexi, ultimus basi rotundatus; apertura subverticalis, late angulato-ovalis; perist. subincrassatum, nitidum, margine dextro arcuato, expanso et reflexiusculo, sinistro strictiore, adnato. — Long. 7, diam. $1^3/_4$ mill. Ap. $1^1/_3$ mill. longa.

Truncatella filicosta „Gundl.“ Poey Memor. II. p. 90.

„ „ *Pfr.* in Malak. Bl. VII. 1860. p. 32.

Habitat in insula Cuba: Caimanera portus Guantanamensis (?Poey), Baracoa (Gundlach)!

4. Tr. Wrighti Pfr.

T. leviter rimata, cylindraceo-turrita, truncata, tenuiuscula, diaphana, albida, costulis compressis, chordaeformibus,

Digitized by Google

subremotis (in anfr. ultimo circa 18) sculpta, interstitiis multo latioribus, laevigatis; anfr. superst. 7 convexi, ultimus basi non compressus; apertura verticalis, subregulariter ovalis, superne subangulata; perist. continuum, callosum, margine dextro expanso, sinistro subadnato. — Long. $6^1/_2$, diam. $1^1/_2$ mill. Ap. $1^1/_3$ mill. longa.

Prope Yateras in districto Guantanamensi insulae Cubae legit Wright.

Diese zierliche Art befand sich unter den nach Gundlach's Rückkehr nach Habana von Herrn Wright im Osten gesammelten Schnecken und wurde mir zur Bestimmung mitgetheilt. Sie unterscheidet sich von den 3 vorigen auf den ersten Blick durch ihre Sculptur, indem bei ihr die schmalen saitenartigen Rippchen so entfernt stehen, dass die Zwischenräume zwischen ihnen 5—6mal so breit sind. Von Spiralriefchen vermag ich mit meiner stärksten Lupe nichts zu entdecken.

Aus der 2. Gruppe, den küstenbewohnenden Truncatellen, sind mir bis jetzt folgende Arten von Cuba bekannt, die indessen grösstentheils eine weitere Verbreitung auf den westindischen Inseln und bis Florida haben.

5. Tr. Caribaeensis Sow.

Diese nach Grösse und Sculptur sehr variirende Art, welche sich von der nahe verwandten folgenden sogleich durch den kurzen Nackenkiel unterscheidet, fand ich selbst nur in leeren Exemplaren bei Matanzas im Seesande, frischere erhielt ich sodann durch Gundlach von Cabo Cruz und Santiago.

6. Tr. subcylindrica Gray.

Die gemeinste und wie es scheint verbreitetste Art, von Matanzas, Cardenas, Cabo Cruz, Guantánamo, u. s. w.

7. Tr. capillacea Gundl.

T. imperforata, subulata, truncata, solidula, pallide succinea, costulis validiusculis subdistantibus, interdum mi-

Digitized by Google

noribus vel fere evanescentibus sculpta; anfr. superst. $3^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus basi subcompressus, antice callosus; apertura parvula, verticalis, angulato-subsemiovalis; perist. continuum, incrassatum, margine dextro duplicato, sinistro adnato. — Long. $3^1/_2$, diam. $1^1/_3$ mill. Ap. oblique $1^1/_3$ mill. longa.

Truncatella capillacea Gundl. in litt. *Pfr.* in Malak. Bl. VI. 1859. p. 77. (Descr. animalis.)

Habitat in loco Caimanera dicto portus Guantanamensis.

Diese kleine Art steht durch ihre Charaktere in der Mitte zwischen *Tr. subcylindrica* und *scalaris Mich.* Ich erhielt erst mit der letzten Sendung Exemplare derselben, nachdem ich aus G.'s Briefen schon 1859 die Beschreibung des Thieres liefern konnte. Herr Poey erwähnt ihrer nicht.

8. Tr. pulchella Pfr.

Von mir selbst lebend bei Matanzas gefunden, dann von Gundlach in grosser Menge und in verschiedenen Varietäten bei Cardenas, endlich auch bei Cabo Cruz gesammelt.

9. Tr. bilabiata Pfr.

Bei Matanzas, Gibara, Baracoa, u. s. w. Diese Art scheint in der Sculptur ziemlich constant zu sein, ich habe wenigstens noch keine halb- oder ganz geglättete Formen derselben gesehen.

10. Tr. scalaris Mich.

Von mir bei Matanzas gefunden (nur leere Schalen) und 1839 als *Tr. costata* beschrieben, bis ich mich überzeugte, dass sie schon früher von Michaud unter dem Namen *Rissoa scalaris* beschrieben und abgebildet war. Lebend fand sie Gundlach nur bei Cabo Cruz an der Südküste.

Digitized by Google

II. Fortgesetzter Bericht über die im September 1861 erhaltene Sendung.

Zu den im ersten Theile dieses Berichtes aufgezählten Pneumonopomen habe ich zunächst noch eine übersehene Art nachzutragen, nämlich:

40. Helicina Emmerlingi Pfr.

T. conico-globosa, tenuis, oblique levissime striatula, pellucida, rufo-cornea, plerumque luto agglutinato asperata; spira turbinata, vertice acutiusculo; anfr. $4^1/_2$ convexi, ultimus callo basali anguste circumscripto munitus; columella brevis, arcuata; apertura obliqua, late semiovalis, intus submargaritacea; perist. simplex, rectum. — Operc. tenue, concolor. — Diam. maj. 3, alt. $2^1/_2$ mill.

Habitat Monte Toro (Wright).

Diese kleine Art ist auf den ersten Blick der gleichfalls cubanischen *H. granum* ähnlich, unterscheidet sich aber vollkommen durch höheres Gewinde, geraden Mundsaum und Abwesenheit der spiralen Sculptur. — Auch ist sie der kleinen Schnecke von Guam, welche ich für *H. exigua Hombr. et Jacq.* zu halten Ursache habe, nahe verwandt.

41. Stenogyra maxima Poey.

In der typischen Form von Jeanneret bei Mayarí gesammelt.

42. Oleacina Trinitaria Gundl.

so wie

43. Oleacina oleacea Fér.

von Wright zu Cayo del Rey in der Jurisdiccion Holguin gefunden.

44. Macroceramus Pazi Poey.

Var. minor, von Santiago (Wright).

45. Macroceramus unicarinatus Lam.

Sowohl die typische geflammte, als die ebenfalls schon früher beschriebene punktirte Var. von Picote (Jeanneret).

Digitized by Google

46. Macroceramus Grobei Pfr.

T. subperforata, turrita, solidula, sublaevigata, albida, flammis distantibus, interruptis, castaneis ornata; spira regulariter turrita, vertice acutiusculo; anfr. 9 vix convexiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis non attingens, medio obsolete angulatus, infra medium albo-filocarinatus et castaneo-unifasciatus; apertura obliqua, lunato-circularis; perist. undique latiuscule expansum, marginibus convergentibus, columellari superne dilatato, perforationem fere claudente. — Long. 11, diam. $4^2/_3$ mill.

Habitat prope Picote (Jeanneret).

Diese Art, welche durch ihre regelmässig gethürmte Form und Mündung dem *M. Pazi* am Nächsten steht, unterscheidet sich sogleich durch den fadenförmigen, hervorragenden Kiel.

47. Macroceramus inermis Gundl.

von Aguadores bei Santiago.

48. Pupa pellucida Pfr.

von Guantánamo.

49. Cylindrella Sowerbyana Pfr.

var. minor, von Monte Toro.

50. Cylindrella intusmalleata Gundl.

von Mayarí, Barajagua und Cayo del Rey (Wright).

51. Cylindrella angulifera Gundl.

von Piloto arriba, ganz gleich den früher gesammelten Exemplaren von Ramon bei Santiago.

52. Cylindrella Lavalleana Orb. var.?

von Piloto arriba (Jeanneret). Der *C. elegans* sehr ähnlich, aber mit einem kurzen fädlichen Kiel an der Basis des letzten Umganges und ganz glatt.

53. Cylindrella scabrosa Gundl.

T. breviter rimata, oblongo-turrita, truncata, solidula, fulvida, costulis albis, confertis, rugulosis, interruptis, ad suturam validioribus et remotioribus scabra; anfr. superst. 10 subplanulati, ultimus oblique breviter solutus, basi sub-

Digitized by Google

carinatus, leviter striatus; apertura obliqua, subcircularis; perist. continuum, undique breviter expansum. — Long. $9^1/_2$, diam. fere 3 mill.

Habitat Yateras.

Diese Art kannte ich bisher nur dem Namen nach durch die mir zugesandten und in diesen Blättern (1859. S. 98) mitgetheilten Notizen über das Thier. Ihre Sculptur ist so eigenthümlich, dass sie sich kaum mit kurzen Worten beschreiben lässt, und ich kenne keine Art, welcher sie in dieser Hinsicht ähnlich wäre.

54. Cylindrella Hilleri Pfr.

T. non rimata, fusiformis, gracilis, oblique dense costulato-striata, albida, maculis corneis lunaribus irregulariter picta; spira a medio sensim attenuata, truncata; anfr. superst. 15, superi vix convexiusculi, inferiores convexiores, ultimus solutus, deorsum protractus, caeteris sculptura aequalis, superne subsulcatus; apertura obliqua, circularis; perist. undique breviter expansum. — Long. 12—14, diam. 2 mill.

Habitat Picote (Jeanneret), Sagua de Tánamo (Wright).

„Thier sehr blass mit bräunlichem Schein, der auf dem Schwanze fehlt, Fühler durchsichtig ohne Farbe. Augennerv von der Farbe des Körpers.“ (G.)

In Färbung und Sculptur steht diese Art der *C. Rugeli Shuttl.* am nächsten, ist aber viel schlanker, etwa von der Form der *porrecta Gould*, abgestutzt, die Umgänge sind platter und viel dichter gerieft, und die Streifung bleibt sich bis zur Mündung gleich, während sie bei *Rugeli* am Halse stärker und entfernter wird.

55. Cylindrella Wrighti Pfr.

T. non rimata, subulata, plerumque breviter truncata, oblique subarcuatim et subdistanter striata, pallide cornea, albido irregulariter variegata; spira subcylindrica, lentissime attenuata; anfr. (integr. 26) superst. 18 planiusculi, ultimus solutus, deorsum arcuatim magis minusve protractus, collo

Digitized by Google

fortius et remotius costulato, superne sulcato; apertura obliqua, circularis; perist. album, regulariter et anguste exdansum. — Long. (spec. trunc. 18 anfr.) 20, diam. $2^1/_4$ mill.

Habitat Cayo del Rey (Wright et Jeanneret.)

„Kopf und Hals sehr hellbräunlich, Schwanz weisslich. Dunkle Tüpfelchen in Längsrichtung auf dem Kopfe und zwischen dem Halse und Fusse. Fühler durchsichtig mit sichtbarem Augennerv.“ (G.)

Diese schöne Art hat in Sculptur und Färbung mit *C. acus* die grösste Aehnlichkeit, ausserdem jedoch nicht die geringste Verwandtschaft. In der Gestalt gleicht sie, namentlich die Exemplare mit weniger verlängertem Halse, der *C. cyclostoma* von Camoa.

56. Bulimus tuberculatus (Melaniella) Gundl.

T. imperforata, oblongo-turrita, tenuiuscula, longitudinaliter confertissime striata et striis spiralibus decussatula, costis remotis sculpta, cornea, strigis castaneis irregulariter notata; spira turrita, vertice acutiusculo; anfr. 7, supra medium angulati, ultimus $^1/_3$ longitudinis non aequans, basi attenuatus, antice leviter striatulus; columella recedens, subcallosa; apertura parum obliqua, semiovalis, superne acute, basi obsolete angulata; perist. simplex, rectum. — Long. $8^1/_3$, diam. $2^2/_3$ mill. Ap. $2^1/_2$ mill. longa.

Melaniella tuberculata Gundl., *Poey* Memor. II. p. 7. n. 398. (Nomen.) t. 7. f. 10. 11.

Habitat Loma del Gato, Guantánamo.

Diese mir erst neuerlichst bekannt gewordene Art steht zwischen *B. acuticostatus Orb.* und *Manzanillensis Gundl.* in der Mitte, und bildet mit diesen beiden und *B. gracillimus* die früher von mir vorgeschlagene Gruppe *Melaniella*, welcher ich jedoch keineswegs, wie meine Cubaner Freunde, generischen Rang einräumen möchte.

Digitized by Google

Drei neue Arten von Mesodesma.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

1) M. Reentsii. T. elongato-trigona, cuneiformi, valde inaequilaterali, solida, inferius acuta, antice producta, subangustata, valde compressa, postice per carinam obtusam oblique truncata, tumida, declivitate postica elongato-cordiformi, superius planata, inferius convexa; albida, epidermide pallide straminea, nitida, marginibus superante vestita; lineis transversalibus medio minutissimis, ad extremitates, praesertim postice, expressioribus obtecta; umbonibus acutis, triangularibus, vix prominulis, recte incurvatis in $^2/_3$ longitudinis collocatis; margine dorsali antico declivi, recto, postico valde declivi, in marginem ventralem, rectum, antice rotundatim adscendentem, cum angulo subrotundato transiente; intus albida, opaca; cicatricibus muscularibus valde profundatis, nitentibus, antica pyriformi, obliqua, postica subcirculari; impressione pallii postice descendente et sinum brevem, late apertum, subtrapezialem formante; cardine crasso, fovea ligamentali profundissima, oblique ad latus anticum directa, triangulari, inferius vix prominente; in valva sinistra dente antico elongato, angusto, perobliquo, inferius dilatato, et dente angustissimo, subelongato propter foveam ligamenti, dente postico crasso, papilliformi; in valva dextra fossulis lateralibus profundis, latisque, infra valde prominentibus, foveam medianam versus tumiditatibus, dentes simulantibus, limitatis. Long. 46, alt. 29, crass. ad carinam 17 mill.

Nova Zelandia.

Eine grosse Formähnlichkeit dieser Species mit Donax elongatus Lam. springt augenblicklich in die Augen; nur ist die Carina weniger scharf, das Hintertheil schiefer abgeschnitten als bei diesem. M. donacia Lam. und M. lanceolata Desh. haben eine weit mehr verlängerte und verjüngte Vorder-, eine kürzere und convexere Hinterseite,

Digitized by Google

auch eine tiefere, halbcirkelförmige Mantelbucht, gehören ausserdem wegen der gefalteten Seitenzähne in eine andere Section; M. elongata Desh. kommt unsrer Art in den Umrissen am nächsten, ist aber viel kleiner und dünner, ganz glatt und besitzt äusserst kleine Wirbel, eine sehr kurze, fast halbcirkelförmige Mantelbucht; auch sie ist weisslich, mit blass-horngelber Epidermis bedeckt, besitzt aber nach Reeve's Figur zwei dunklere Strahlen. M. nitida Desh. gehört ebenfalls in die nächste Verwandtschaft zur beschriebenen Species; sie ist viel kleiner als diese, weniger dick, ganz glatt, vorn sehr wenig verjüngt, hinten viel mehr convex, ihre Mantelbucht ist schmaler, schief halbcirkelförmig.

2) M. anodontina. T. ovata, compressa, solida, vix inaequilaterali, antice expansa, rotundata, postice angustata, recte subtruncata; sordide alba, vix nitente, epidermide fusco-cornea, marginibus superante, rude vestita; concentrice striata, striis irregularibus, passim profundis, sulcis crassioribus incrementi commixtis; umbonibus acutis, minutis, prominulis, subincurvatis, ad extremitatem posticam vix accessis; area lunulaque nullis; margine dorsali utrinque paullo declivi, postice subcurvato, antice subrecto, ventrali antico curvato, valde rotundatim adscendente, postico recto, attenuato, denique in angulum rectum sursumflexo; pagina interna sordide alba; sinu pallii brevi, fere semielliptico, linea superiore descendente; fossula ligamenti profundissima, rotundato-trigona, infra prosiliente, in valva sinistra superius ad umbonem per dentem minutum, acutum, tenuem, obliquum limitata; dentibus lateralibus perobliquis, elevatis, in utroque latere crasse crenatis, antico praelongo, crasso, postico elongato; in valva dextra fossulis lateralibus profundis, infra prominentibus, crenatis; fovea musculari antica elongata, subreniformi, postica fere circulari. Long. 37, alt. 21, crass. 11 mill.

Habitat —?

Nicht nur wegen der schmutzig-braunen, nach den

Digitized by Google

Wirbeln gewöhnlich abgeriebenen Epidermis, sondern auch mit Rücksicht auf die Gestalt erinnert diese Species an manche Anodonten. Sie gehört, weil die Seitenzähne crenulirt sind, in die Section („Genus" der Engländer) Ceronia Gray, trägt aber weit kräftigere, namentlich am Vorderzahn über die ganze Oberfläche laufende Kerben, als eine der andern beschriebenen Arten, (donacia Lam., lanceolata Desh., Jauresii Joannis, arctata Conrad.) Sie stimmt mit M. Jauresii Joann. (Guérin Mag. de Zool. 1834, Cl. 5. t. 54) überein, mehr noch mit der Figur, welche Reeve in Conch. icon. sp. 14. unter jenem Namen gibt, die aber von der erstgenannten Abbildung wesentlich verschieden ist. Sie ist flacher als beide, weit gleichseitiger als erstere, weniger dreieckig, d. h. mit viel geringer geneigten Rückenrändern versehen, als beide; ihre Mantelbucht, die bei der ächten M. Jauresii kleiner und halbcirkelförmig ist (bei Reeve weder erwähnt, noch abgebildet), unterscheidet sie ebenfalls von dieser.

3) M. aequilatera. T. transversa, ovata, aequilatera, subcompressa, valvis aequaliter convexis, tenui, pellucida, utraque extremitate fere aequaliter rotundata, postice carina obtusissima, aegre conspicua, ab umbonibus decurrente; lactea, nitente, epidermide cornea, tenui, decidua vestita; transversim irregulariter tenui-striata; umbonibus acutis, minimis, prominulis, recte incurvatis; margine dorsali utrinque vix declivi, ventrali medio subrecto, ad extremitates rotundatim et valde adscendente; intus lactea; linea palliari margini ventrali proxima, parallela, postice sinum profundum, lingulatum, horizontalem ferente; fovea ligamenti magna, profundissima, infra maxime prosiliente, ad latus posticum directa, marginibus fere parallelis; in valva sinistra dente primario antico acuto, erecto, foveam tangente, dentibus lateralibus fere marginalibus, antico minutissimo, postico elongato-triangulari, compresso; in valva dextra fossulis lateralibus marginalibus, propter umbonem accubitis, infra

Digitized by Google

dentibus erectis limitatis; cicatrice musculari antica angustissima, elongata, postica minuta, fere circulari, utraque profundatis, marginalibus. Long. 25, lat. 15, crass. 9,5 mill.

Habitat —?

Mit M. ovalis Desh. könnte diese Species verglichen werden; sie wird von dieser unterschieden durch etwas bedeutendere Dicke, durch die feinen Querlinien (jene ist ganz glatt), besonders aber durch die unten weit stärker vorspringende, von fast parallelen Rändern begrenzte Ligamentalgrube, welche nach hinten geneigt ist, sowie durch die tiefe, fast die Mitte erreichende, horizontale, sehr regelmässige Zungenform besitzende Mantelbucht, welche bei M. ovalis ungewöhnlich kurz, kaum eingebogen ist. Auch M. transversa Desh. ist verwandt, jedoch etwas ungleichseitiger, weniger gestreckt, dünnschaliger, flacher, die Ligamentalgrube springt unten nicht vor und ist viel enger.

Kritische Uebersicht sämmtlicher Arten aus der Cythereengruppe Lioconcha Mörch.

Von Dr. Eduard Römer.

Von den Engländern und auch von Deshayes in seinen neueren Schriften, werden die Arten dieser Section zum „Genus“ Circe gerechnet, welchem auch noch meine Section Crista (V. pectinata L.) einverleibt ist. Da ich die in der Gattung Venus sich zeigenden Unterschiede nur zu dem Zweck anerkennen kann, als sich darauf übersichtliche Zusammenstellungen gründen lassen, lediglich um den Ueberblick zu erleichtern, keineswegs aber jenen eine Wichtigkeit beimesse, durch welche eine generische Trennung gerechtigt würde - so bin ich geneigt, zu jenem Zweck auch kleinere Merkmale, sobald dieselben nur einigermassen beständig sind, zu benutzen. Eine passende Ueber-

Digitized by Google

sicht, welche verstattet, jede neue Art alsbald neben Bekanntes, von dem sich ein Gruppencharacter angeben lässt, einzureihen, ist vor Allem in einer so zahlreiche Arten enthaltenden Gattung nothwendig, da sie nur allein eine richtige Grundlage für gute Diagnosen darbietet, durch welche man dann analytisch aus grösseren in immer kleiner werdende Kreise verwiesen wird. Wie weit wir noch in dieser Hinsicht vom Ziele entfernt sind, wie wenig gar viele Autoren einem festen Plane folgen, dazu Belege zu geben, ist wohl überflüssig. Gerade nun aus den entwickelten Gründen lasse ich der Section Circe die Arten, welche an V. scripta anschliessen, weise der Section Crista diejenigen zu, die mit V. pectinata L. zusammenhängen, und ordne unter Lioconcha alle die anderen, welche mit V. castrensis L. in Verbindung stehen. Diese Familien lassen sich höchst fasslich unterscheiden,*) denn es existirt nicht eine einzige Species, bei der man im Zweifel sein könnte, in welche von jenen sie verwiesen werden soll. Mörch führt übrigens zu dieser Gruppe auch einige Arten an, die, wie unter Anderem die Mantelbucht lehrt, nicht hierher, sondern zu Caryatis gehören; so Cyth. modesta Phil., tumens Gmel., rostrata Koch, hebraea Lam.

Subgenus: Cytherea Lam.

5. Sectio: Lioconcha Mörch. Animal incognitum, Testa rotundato-vel ovato-cordata, solida, tumidiuscula, subinaequilateralis, clausa, laevigata vel transversim sulcata, umbonibus tumidiusculis, prominentibus, recurvatis; lunula cordata vel lanceolato-cordata, superficialis vel subimpressa, circumscripta; area angusta, plana vel incisa; ligamentum tenue, plerumque immersum; sinus pallii minutissimus, ar-

*) Wie ungenau das genommen wird, zeigt der Catalog des British Museums von Deshayes, woselbst bei der Characteristik von Circe gesagt wird „Testa apicibus depressa;“ dass das auf Lioconcha und Crista gar nicht passt, ist unbemerkt geblieben.

Digitized by Google

cuatus, etiam impressione palliari simplici; dens lateralis crassus, papilliformis, primariis adjunctus, dens cardinalis anticus in valva sinistra subtenuis cum secundo crassissimo subcomplicatus, ultimus obliquus, nymphae latere positus; in valva dextra fossula antica profunda, usque ad dentem primum, tenuem, perpendicularem producta, dens secundus crassus, triangularis, tertius elongatus, subobliquus, aegre bisulcatus; margo internus laevis, obtusus.

I. Testa transversim sulcata.

a. Area angusta, plana, ligamento externo.

1. L. arabica Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 224. t. 201. f. 1968—70 et f. 1965—67, V. bicolorata. Schröter Einleit. III. p. 194. N. 132. Dillwyn Cat. I. p. 186, V. callipyga (ex parte.) Savigny Descr. de l'Egypte t. 9. f. 6. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 40. Delessert Recueil t. 9. f. 4. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 101. Philippi Abbild. III. p. 73. t. 9. f. 5. Chenu Illustr. t. 10. f. 1. Sowerby Thes. p. 643. N. 108. t. 135. f. 165, 66, 68. Deshayes Cat. Br. M. p. 91. N. 23. Römer Krit. Unters. p. 48.

Mare rubrum.

V. bicolorata, welche ich in einem ganz vollkommen der citirten Figur entsprechenden Exemplare besitze, ist nicht wesentlich von der Hauptform verschieden; sie scheint stets schärfer quergerippt zu sein, was auch Chemnitz hervorhebt und deutlich abbildet. Dagegen ist V. lentiginosa Chemn., welche ich früher ebenfalls hierher gerechnet habe, bestimmt die C. Pfeifferi Phil. Wie alle Arten des rothen Meeres sind auch die erwähnten selten; ich habe die ächte C. arabica in wenigen Sammlungen vorgefunden, häufig die lentiginosa unter jenem Namen, welche nach Forskål eine der gemeinsten Arten an den Ufern des rothen Meeres ist. Die Farbe ist ungemein mannigfaltig: einfach gelblich, braunroth mit Ausnahme einer vorderen weissen Stelle (bi-

Digitized by Google

colorata), mit braunen Punkten, Zickzacks, Strahlen, Radien bedeckt.

2. L. callipyga Born.

Mus. Caes. Vind. p. 68. t. 5. f. 1. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3282, N. 66. Schröter Einleit. III. p. 194 (synon. excl.) Bosc Hist. nat. p. 58. Lamarck Hist. nat. Venus N. 61, (pro figura Bornii.) Philippi Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 85, Abbild. III. p. 72. N. 3. t. 9. f. 3. 4. Sowerby Thes. p. 645. N. 112. t. 135. f. 164 et N. 114. f. 173. 174, C. elliptica. Deshayes Cat. Br. M. p. 92. N. 25. Römer Krit. Unters. p. 81. N. 66.

Mare rubrum.

Ich kenne folgende Färbungen: 1, bräunlich gelb mit dunkleren Winkelzügen, zuweilen weissen Wirbeln, (Born's Typus); 2, gelb mit graublauen Flecken; 3, weisslich mit blauen nnd braunen Flecken, Winkelzügen, Radien — auf's Mannigfaltigste geordnet. Die ziemlich groben Querlinien sind stets in der Schalenmitte auf grösserem oder kleinerem Raum fast verschwindend.

3. L. funiculata Römer.

Malak. Bl. VII. p. 152.

Mare rubrum?

Wie sich diese zur vorigen und folgenden verhält, ist am angeführten Orte auseinandergesetzt; cf. N. 5.

4. L. Adenensis Philippi.

Abbild. III. p. 73. N. 4. t. 9. f. 6. Römer Krit. Unters. p. 48.

Aden ad exitum Maris rubri.

Deshayes hält diese für eine Varietät der callipyga und Sowerby fragt gar, ob es Tapes aurea oder vermicularis sei? L. callipyga ist stets nur an den Seiten gefurcht, die vorliegende ist durchweg dicht und scharf gereift, hinten spitzer vorgezogen, auch sind die Schalen dünner.

5. L. pulchra Deshayes.

Digitized by Google

Proceed. Z. S. L. 1853. p. 6. N. 25, Cat. Br. M. p. 93. N. 29. Sowerby Thes. p. 645. N. 113. t. 135. f. 163, C. elegans quasi Koch.

Mare rubrum.

Von L. funiculata, mit der diese Species grosse Aehnlichkeit besitzt, lässt sich dieselbe durch Folgendes unterscheiden: 1, sie ist hinten zugespitzt, nicht so sehr verlängert; 2, sie besitzt grössere Dicke und Festigkeit der Schalen; 3, die concentrischen Reifen erheben sich stärker; 4, die Zwischenräume tragen nicht wie dort feine Querlinien; 5, die Mantelbucht sitzt weit vom Rande entfernt und ist ganz einfach, während L. funiculata einen deutlichen, stumpf-dreieckigen Sinus besitzt. In beiden Arten sind feine Längslinien vorhanden.

6. L. subelliptica Sowerby.

Thesaur. p. 644. N. 111. t. 135. f. 169.

Habitat —? (Mus. Cum.)

Ob diese nicht als Varietät zur vielgestaltigen und veränderlich gefärbten L. arabica zu ziehen sei, muss ich dahin gestellt sein lassen. Es liegt nur die kurze Diagnose und die Figur bei Sowerby vor; beide enthalten nichts, was jener Annahme widerspräche, nur ist die Vorderseite etwas kürzer, die Hinterseite etwas stärker abgeschnitten als gewöhnlich, was ich jedoch bei einem Exemplare meiner Sammlung an L. arabica, wenn auch anders als in obiger Art, ebenfalls ausgedrückt finde.

7. L. Limenia Römer.

Malak. Blätt. VII. p. 151.

Mare rubrum.

b, Area angusta, profundata, ligamento subdemerso.

8. L. lentiginosa Chemn.

Conch. Cab. XI. p. 223. t. 201. f. 1963. 64. Gray Analyst 1838. VIII. 307, Circe liturata. Philippi Abbild. III. p. 71. t. 9. f. 1, Cyth. Pfeifferi. Sowerby Thes. p.

Digitized by Google

644. N. 109. t. 135. f. 160—162. Deshayes Cat. Br. M. p. 93. N. 28. Römer Krit. Unters. p. 48, C. Pfeifferi.

Mare rubrum.

Chemnitz sagt, dass auf der weissen Oberfläche gelbliche Flecken sich zeigten. Es finden sich auch auf blassgrauem, zuweilen bläulich weissem Grunde blauschwärzliche und gelbe, oft verschwommene, blasse und dunklere Flecken und Linien. Die Querfurchen sind immer viel gröber und unregelmässiger, die Schalen erheblich schwerer, die Dicke ist beträchtlicher, als bei L. arabica. Die Schlossplatte ist hoch und trägt sehr kräftige Zähne.

9. L. splendens Sowerby.

Thesaur. p. 645. N. 115. t. 135. f. 167.

Hab. — ?

Es ist möglich, dass sich diese später als eine Varietät der vorigen ausweist; Sowerby meint schon: „The difference is more easily seen than described." Mein Exemplar ist im Vergleich zur lentiginosa etwas abgerundeter, ebenfalls grob aber regelmässiger quergereift; die Mantelbucht ist etwas mehr sichtbar; auf weisslichem Grunde bemerkt man sehr zierlich geordnete, blaubraune Flecken und Winkel; innen ist die Muschel weisslich, an den Rändern tief braun gefleckt; die Area ist wie in der Chemnitz'schen Art etwas vertieft, die Lunula etwas breiter lanzettförmig.

10. L. Doritis Römer.

Malak. Bl. VII. p. 151.

Es liegt mir jetzt ein zweites Exemplar vor, das von den dicken, mennigrothen Wirbeln aus braunroth gestrahlt und dazwischen punktirt ist.

Litus orientale Africae? Mare rubrum?

II. Testa tumidiore, transversim striata, vel sublaevi.

11. L. castrensis L.

Syst. nat. X. p. 687. N. 105, XII. p. 1132. N. 129, XIII. p. 3273. N. 20, p. 3282. N. 88., Mus. Ulr. p. 501.

Digitized by Google

N. 61. Lister Hist. t. 262. f. 98. Bonanni Recreat. III. f. 367? Mus. Kirch. II. f. 111? Rumphius Mus. Amb. t. 43. f. K. Petiver Aquat. anim. t. 5. f. 2 et t. 18. f. 3. Gualtieri Index t. 82. f. H. Knorr Vergn. I. t. 21. f. 5, II. t. 20. f. 2, III. t. 4. f. 4, VI. t. 6. f. 5. 6. Klein Tentamen p. 154. §. 387. N. 4. 6. Davila Cat. I. p. 334. N. 764. 65. Martini Gesch. d. Nat. I. t. 11. f. 1. 3. 6. D'Argenville Conch. I. t. 24. f. M, III. t. 47. f. H, t. 48. f. J. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 271. N. 129. Regenfuss I. t. 1. f. 3. Born Index p. 53, Mus. p. 66. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 359. t. 35. f. 367 - 70, X. p. 355. t. 171. f. 1662, V. australis, XI. p. 222. t. 200. f. 1961—62, V. Lorenziana. Martyn Univ. Conch. II. f. 141. Schröter Einleit. III. p. 128. Karsten Mus. Lesk. I. p. 165. N. 249—52. Encycl. méth. I. 273. f. 1, a. b, II. p. 57. N. 15. Bosc Hist. nat. p. 49. Dillwyn Cat. I. p. 183. N. 58, p. 184. N. 60. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 31 et N. 32, C. ornata (L. fulminea Bolten). Wood Ind. test. p. 36. N. 57. Hanley Recent Sh. p. 99. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Reeve Conch. Syst. I. t. 71. f. 2. Küster in Chemn. ed. II. p. 16. t. 2. f. 3, t. 12. f. 3—6. Sowerby Thes. p. 642. N. 103. t. 134. f. 151—54, et N. 104. t. 134. f. 149. Chenu Illustr. t. 8. f. 1—4. Deshayes Cat. Br. M. p. 93. N. 30. Hanley Linn. Conch. p. 71. Römer Krit. Unters. p. 46. N. 20.

Oceanus Indicus et Chinensis atque Australis.

Es wird diese sehr veränderliche Art von den folgenden, zum Theil nahe verwandten unterschieden: 1, durch die fast kreisrunde, linsenförmige, sehr an Pectunculus erinnernde Gestalt; 2, durch die bedeutend schweren Schalen; 3, durch die fast glatte Oberfläche, auf welcher sich nur an den Seiten feine Linien zeigen; 4, durch die über den Rückenrand sich stark erhebenden Wirbel. Die folgenden drei Arten zeigen namentlich mit der in Rede stehenden so grosse Uebereinstimmung, dass die Unterschiede nur in der

Digitized by Google

Färbung und kleinen Formveränderungen gesucht werden können.

12. L. fastigiata Sowerby.

Thesaur. p. 643. N. 106. t. 135. f. 158. 159. Deshayes Cat. Br. M. p. 94. N. 31.

Nova Hollandia, (Sidney.)

Die Gestalt ist mehr oval, so dass hinten ein schwacher Schnabel entsteht, die Wirbel springen nicht so stark vor, als in voriger. Auf der weissen Oberfläche bemerkt man prächtig geordnete braune Winkel, bald in einem dichten Netzwerk, bald in Querreihen. Meine beiden Exemplare sind stärker quergestreift als L. castrensis, wovon weder Sowerby noch Deshayes etwas sagen. Die Lunula wird von beiden im Gegensatz zu jener „subcomplanata" genannt, was indess mit geringem Rechte geschieht. Der vorangehenden schreibt Deshayes eine „impressio pallii integra" zu, während er der vorliegenden Species einen „sinus parvus, angustus, late triangularis" beilegt; ich finde nur, dass sich eine unbedeutende Einbiegung der Mantellinie nach dem hinteren Muskelfleck hin bei beiden zeigt und dass diese auch geringe Abweichungen in L. castrensis darbietet.

13. L. picta Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 33. Lister Hist. t. 259. f. 95. Chemnitz Conch. Cab. VI. t. 35. f. 380. 381. Encycl. méth. I. t. 273. f. 2, II. p. 57. N. 16. Dillwyn Cat. I. p. 184. N. 61. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 190. Sowerby Thes. p. 642. N. 104, C. ornata var. Chenu Illustr. t. 8. f. 7—14. Deshayes Cat. Br. M. p. 95. N. 35. Römer Krit. Unters. p. 47. N. 4.

Oceanus Indicus.

Hat ganz die Gestalt der vorhergehenden, die Lunula ist mehr flach, breit herzförmig. Ueber die glatte, weisse Oberfläche breitet sich ein Netz von feinen, braunen Zickzacklinien aus, zuweilen gehen diese nach oben hin in ein-

Digitized by Google

zelne dreieckige Flecke über; die Innenfläche ist meist gelblich gefärbt, manchmal dottergelb, aber auch bräunlich.

14. L. tigrina Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 34. Chemnitz Conch. Cab. VI. t. 35. f. 374, 375? Hanley Recent Sh. p. 100. t. 15. f. 13. Sowerby Thes. p. 643. N. 107. t. 135. f. 155. 156 — et 157? Deshayes Cat. Br. M. p. 94. N. 32. Römer Krit. Unters. p. 47. N. 5.

Oceanus Indicus, — insulae Moluccae, Philippinae.

Ganz von der Form der beiden vorigen, doch am nächsten sich an L. picta anschliessend. Im Alter pflegt die Species gewaltig anzuschwellen, namentlich sehr dicke Wirbel zu zeigen, auch entsteht dann am Hinterende ein mehr oder weniger vorspringender, gewöhnlich durch eine seichte Einschnürung abgetrennter Schnabel; die Lunula ist dann fast nierenförmig. Lamarck hat nur ein kleines Exemplar gesehen, denn er nennt die Lunula „parva"; „fusca" ist sie auch nicht immer. Ueber das Citat von Valentyn vergleiche N. 18. Auf weissem Grunde zeigen sich dreieckige braunrothe Flecken, die zuweilen in Radien zusammenfliessen. An der Basis und nach den Seiten hin finden sich feine, regelmässige Querfurchen. Die Mantelbucht ist kaum sichtbar. Nach Mörch ist diese Art gleich Cardium implexum Martyn, worüber ich nicht entscheiden kann, da mir der zweite Band des „Universal Conchologist" nie zu Gesicht gekommen ist.

15. L. sulcatina Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 29. Chemnitz Conch. Cab. VI. t. 35. f. 371. 372. Encycl. méth. I. t. 269. f. 3. a. b. Martini Gesch. d. Nat. t. 11. f. 5. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 9. f. 13. Sowerby Thes. p. 641. N. 101. t. 134. f. 145. 146. Chenu Illustr. t. 14. f. 4. Deshayes Cat. Br. M. p. 95. N. 33. Römer Krit. Unters. p. 46. N. 1.

Oceanus Indicus, — insulae Philippinae.

Digitized by Google

Diese schöne Species lässt sich an den dünneren Schalen, der abgerundet dreieckigen Gestalt, den sehr vorspringenden, angeschwollenen Wirbeln, die sich schief einrollen und eine flach herzförmige, breite, oben gewöhnlich braun gefleckte Lunula überwölben, wie an der merklich vertieften, ziemlich scharf begrenzten, breiten Area leicht unterscheiden. Die braunen Flecken und Winkel ordnen sich gewöhnlich in Strahlen; innen ist die Muschel goldgelb, aber auch tiefbraun und weisslich. Die dichten Querfurchen, auf welche der Name gegründet ist, sind manchmal obsolet und diese Formen führt Bolten als L. polita auf.

16. L. trimaculata Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 41. Hanley Recent Sh. p. 101. t. 10. f. 5. Catlow Cat. p. 40. N. 109. Philippi Abbild. II. p. 179. N. 2. t. 5. f. 2. Sowerby Thes. p. 641. N. 102. t. 134. f. 147. Deshayes Cat. Br. M. p. 96. N. 36. Römer Krit. Unters. p. 48.

Oceanus Indicus — Singapore (Jonas), Insulae Philippinae (Cuming.)

Die Aehnlichkeit mit voriger ist gar gross; die Hinterseite pflegt etwas abgerundeter zu sein und die oben vorhandenen, fadenförmigen Querreifen werden nach dem Bauchrande hin sehr fein; die Lunula ist flach, eigentlich nur durch die violett-braune Färbung zu erkennen. Mein Exemplar ist weisslich, braun gestrahlt, oben und hinten einfarbig braun; Lamarck nennt die Farbe „castanea“ und setzt hinzu, vorn (sein „côté postérieur“) seien drei oder vier weisse Strahlen; innen finde ich, wie es verlangt wird, obgleich das unwesentlich ist, drei braunviolette Flecke unter den Wirbeln und den Seiten. Der blaue Wirbelfleck fehlt an der Aussenseite („natibus laevibus anoque violaceis“), wie sich vielleicht auch Exemplare mit weisser Lunula („anus“) finden werden.

Lamarck fragt: „An Venus phryne? Gmel. N. 21.“ und Deshayes wiederholt das im Cat. Brit. Mus.; Hanley

Digitized by Google

hat in Linné's Sammlung diese Species nicht identificiren können und meint, es sei nicht unmöglich, dass Solander Recht gehabt, indem er jene Art als Varietät zu V. flexuosa (macrodon?) gesetzt habe; er ist aber schliesslich der Ansicht, dass, da Linné's wenige Worte auf ein Halbdutzend Arten passen, man die V. phryne ganz streichen solle. Ich stimme darin bei; dass V. flexuosa so wenig als L. trimaculata vollgültig substituirt werden kann, habe ich in der „Kritischen Unters." p. 49. N. 21. bemerkt. Bei Wood Ind. test. p. 37. N. 61 wird Rumph t. 42. f. O. citirt, doch stimmen weder die Figur noch die Worte der Raritätenkammer zu Linné's Diagnose.

17. L. Sowerbyi Desh.

Cat. Br. M. p. 95. N. 34. Sowerby Thes. p. 641. N. 100. t. 134. f. 143. 144. 148, C. hebraea (non Lam.)

Insula Ticao Philippinarum.

Auch diese Species schliesst sich eng an L. sulcatina an; sie ist schwerer als diese und unregelmässiger quergestreift; die Lunula ist ziemlich scharf umschrieben und wölbt sich in der Mitte etwas; die Aussenfläche besitzt eine röthlich weisse Grundfarbe, über welche zahlreiche, winkelig gebogene, braune Linien in die Quere laufen; die innere Seite ist tief kastanienbraun gefärbt, so dass ein weisslicher Rand und an den Seiten grössere weissliche Stellen übrigbleiben; die Mantelbucht tritt wie bei beiden vorhergehenden etwas stärker hervor, als bei den andern Arten.

18. L. hieroglyphica Conrad.

Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VII. p. 253. t. 19. f. 22. Valentyn Verhandl. t. 15. f. 16. Hanley Recent Sh. p. 104. t. 15. f. 29. Catlow Catal. p. 38. N. 48. Sowerby Thes. p. 642. N. 105. t. 134. f. 150. Deshayes Cat. Br. M. p. 37. N. 8. Römer Krit. Unters. p. 48.

Insulae Sandwichienses.

Dass Deshayes diese Art nicht gesehen hat, lässt sich vermuthen; er würde sie sonst nicht in die Abtheilung

Digitized by Google

Meretrix versetzt haben. Philippi vergleicht sie mit Recht der L. tigrina Lam.; sie ist jedoch abgerundeter, namentlich höher und darum von den Wirbeln nach hinten abschüssiger, besitzt solidere Schalen und hat eine ganz flache Lunula, die jedoch durch eine scharf eingeschnittene Linie begrenzt wird. Die Aussenfläche ist ziemlich glatt, nur nach dem Bauchrande hin und an den Seiten bemerkt man unregelmässige Furchen. Die Farbe ist weisslich mit dreieckigen, braunen, bald spärlich vorhandenen, bald in unvollkommenen Längsreihen stehenden Flecken; die Innenseite ist reinweiss. Die Mantellinie steht weit vom Bauchrande ab, der Lunularzahn ist sehr gross.

19. L. minor Desh.

Cat. Br. M. p. 96. N. 37.

Hab. —?

Diese Species, von der Deshayes sagt, dass ein einziges Exemplar in der Sammlung Gray's liege, ist an sich deutlich genug beschrieben, aber durch einige Zusätze wieder vollständig in Verwirrung gebracht. Der Autor sagt: „T. minima, ovato-trigona, transversa, inaequilaterali, antice obtusa, postice subangulata, transversim tenuissime striata; alba, maculis pallide croceis subradiata; umbonibus minimis, acutis; lunula magna, ovato-cordiformi, plana; valvis intus croceis.“ Nun wird hinzugefügt: „Testa minima; affinis Circe trimaculatae; species a Sowerbyo juniore crocea dicta distinctissima est: vide Circe aegyptiaca.“ Dass die Diagnose eine Verwandtschaft mit der dieser Section angehörenden L. trimaculata Lam. zulässt, lehrt der Vergleich; wie aber die Circe crocea Gray (nicht Sowerby) mit ihren „umbonibus divaricatim rugatis“, also dem ächten Kennzeichen einer Circe in meinem Sinne, so ähnlich sein kann, dass überhaupt eine Erwähnung stattfinden musste, das ist mir völlig unklar. Was nun C. aegyptiaca betrifft, so findet sich im ganzen Deshayes'schen Werke eine solche nicht, Sowerby hat keine dieses Namens und

Digitized by Google

ich zweifle überhaupt, dass sich irgendwo dieser Specialname ausser in Venus aegyptiaca Chemn, welche eine Galathea ist, und Mactra aegyptiaca Chemn., finden lassen wird.

20. L. Cyrilli Scacchi.

Lettera p. 6. Philippi Moll. Sic. I. p. 40. t. 4. f. 5, II. p. 32. N. 3, C. apicalis. Hanley Recent Sh. append. p. 355. t. 15. f. 26.

Mare mediterraneum — Napoli, Sicilia.

Die englischen Autoren, auch mit ihnen Deshayes, betrachten diese niedliche Art als Varietät der Circe minima Mont. (Venus triangularis Mont.) Ich besitze die L. Cyrilli aus Philippi's Hand, die C. minima von England, und kann mich durchaus nicht von der Identität, ja nicht einmal von einer grossen Verwandtschaft beider — die geringe Grösse abgerechnet — überzeugen. Die mittelmeerische Species zeigt eine nicht geringe äussere Hinneigung zu Cyth. venetiana Lam., von der sie sich unter anderem durch den nicht gebuchteten Manteleindruck unterscheidet, ist ziemlich dick mit kleinen Wirbeln und feinen Querlinien; dagegen erscheint die Montagu'sche Species trotz ihrer grossen Veränderlichkeit ziemlich flach, im Umriss dreieckig oder abgerundet viereckig, mit stark vorspringenden, spitzen Wirbeln und ziemlich tiefen Querfurchen — kurz: sie trägt das Gepräge der Circe scripta L. an sich, wenn ihr auch die auseinanderlaufenden Rippchen der Wirbel fehlen.

Deshayes erwähnt noch:

Circe Stutzeri Donovan Nat. Repos. III. t. 78. f. 1, 1824. Das citirte Werk steht mir nicht zu Gebot; aus der mitgetheilten Diagnose ist nicht einmal die Gattung, geschweige Section oder Species zu erkennen.

Circe Cracherodii Gray Analyst 1838. VIII. 307. Die Beschreibung passt so ganz und gar auf L. callipyga Born, namentlich auf ein Specimen meiner Samm-

Digitized by Google

lung, dass ich trotz des vielleicht irrthümlichen Fundortes „Guinea“ die genannte Art darin vermuthe.

Circe abbreviata Lam. N. 62. Die auseinanderlaufenden Rippen der Hinterseite legitimiren diese Species neben anderen Eigenschaften als den letzten Ausläufer der an Venus pectinata L. anschliessenden Arten meiner Section Crista, wo ich dieselbe erwähnen werde. Uebrigens ist Sowerby's Abbildung, auf welche sich Deshayes stützt, nicht Lamarck's Species.

Endlich findet noch als Species incerta die Venus Calliste Spengler eine Stelle, über welche ich auf meine „Kritische Untersuchung“ p. 64. N. 32. verweise.

Zwei neue Physen während der Reise auf der Novara von Herrn Dr. v. Hochstetter entdeckt.

Von Dr. Wilh. Dunker.

Physa Coromandelica Dkr.

Testa subovata tenuis, fusco-cornea, subdiaphana, anfractibus quinis carinatis, per longitudinem striatis, sutura distincta divisis instructa; spira parum exserta, ob carinam prominentem scalata; anfractus embryonalis vel apex obtusiusculus; apertura ovato-oblonga obliqua spira duplo major; labrum acutum in margine superiore angulatum. — Altit. 11, diam. 5,5 mill.

Habitat in paludibus ad litus Coromandelicum.

Species magnitudine Physae fontinalis L. Spira carinata insignis est.

Physa Hochstetteri Dkr.

Testa oblonga subturrita, solidula, pallide cornea, per longitudinem striata; anfractibus quinis subito amplificatis sutura profunda disjunctis instructa, ultimus spira valde distorta duplo major, obtuse angulatus; columella sinuata;

Digitized by Google

apertura oblonga ad marginem columellarem subreflexa. — Altit. 17, diam. 9 mill.

Habitat „Sandspit Massacre Bay Nelson."

Haec species sutura profunda, anfractu ultimo valde amplificato, prope suturam obtusangulo nec non costulis nonnullis irregularibus transversis cognoscitur.

Beschreibung neuer Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. Helix Heynemanni Pfr.

T. umbilicata, fornicato-conoidea, solidula, leviter striata, lutea, maculis et flammis castaneis variegata; spira elata; anfr. 7 planulati, omnes exserte carinati, ultimus non descendens, subcompresse carinatus, basi convexiusculus; umbilicus amplus, in junioribus acetabuliformis, in adultis lamina acuta a labio prodeunte cinctus et fere clausus; apertura subverticalis, securiformis, lamellis 6—7 coarctata: 2 parietalibus, 3—4 basalibus unaque columellari; perist. simplex, rectum. — Diam. maj. $5^1/_2$, min. 5, alt. $3^3/_4$ mill.

Habitat in insula Taiti.

Diese Art gehört zu dem von Gould 1846 aufgestellten Collectivbegriff *Helix bursatella*. Leider bin ich nicht im Stande, aus den vom Verfasser in seinen 1862 erschienenen Otia conchologica (einem Werke, worin seine sämmtlichen früheren malakologischen Publicationen dankenswerth zusammengestellt sind) gegebenen Berichtigungen und Zusätzen (p. 243) dessen jetzige Ansicht über diese Formen zu erkennen, muss jedoch, nachdem mir eine grosse Anzahl von Individuen aus dieser Gruppe zur Untersuchung zugänglich geworden sind, erklären, dass ich die im ersten und zweiten Supplemente meiner Monogr. Helic. gegebene Darstellung noch immer für die richtige halte, so wie, dass

Digitized by Google

die oben beschriebene Art schon durch ihre Sculptur ohne alle vermittelnden Uebergänge sich von den 3 früher angegenommenen: *bursatella*, *Jacquinoti* und *streptaxon*, deutlich unterscheidet.

2. Helix alveare Pfr.

T. imperforata, fornicato-conica, solida, oblique striata, sub epidermide fulvida hirsuta albida; spira elata, apice acutiuscula; anfr. 10 vix convexi, lente accrescentes, ultimus praecedentem parum superans, basi obsolete angulatus, medio subprofunde excavatus; apertura obliqua, depresso-lunaris, intus lamina profunda, vix pone columellam conspicua munita; perist. rectum, margine dextro brevi, simplice, columellari incrassato, declivi. — Diam. maj. 24, min. $22^1/_2$, alt. 18 mill.

Habitat in insula Jamaica.

Diese Schnecke hat ungefähr die Gestalt der *H. epistylioides Fér.*, doch mehr zugespitzt, an der Basis ausgehöhlt, doch nicht so tief wie *Jayana*, bei welcher auch der letzte Umgang nach Verhältniss viel höher ist. Ausserdem machte mich Herr Bland, der mir die bisher übersehene Art zum Beschreiben freundlich überliess, auf die stellenweise, namentlich an einem jungen Exemplare noch erhaltene haarige Epidermis aufmerksam. Die Lamelle auf der Basalwand endigt so früh, dass man sie nur bei besonderer Haltung der Schnecke neben der Columella sehen kann.

3. Helix Browneana Pfr.

T. imperforata, depressa, sublentiformis, solida, subcarinata, striatula, nitida, superne fuscula, saturatius fasciata, basi alba, fascia unica castanea ornata; spira parum elevata, obtusa; anfr. fere 5 convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus angulatus, antice vix descendens, basi pone aperturam triscrobiculatus; apertura perobliqua, subauriformis; perist. album, reflexum, margine basali quadridentato: dentibus 2 dextris approximatis erectis, tertio minore,

Digitized by Google

quarto prope columellam minimo. — Diam. maj. 23½, min. 20½, alt. 11 mill. (Coll. Bland.)

Habitat in insula Jamaica.

Diese Art zeigt grosse Verwandtschaft mit *Helix tridentina Fér.*, ist aber ungenabelt, etwas deutlicher gekielt und hat 4 Zähne auf dem untern Mündungsrande, welche fast so gestellt sind, wie bei *H. Bronni.*

4. Bulimus Costaricensis Pfr.

T. perforata, ovato-fusiformis, solidula, irregulariter striata, albida, strigis lutescentibus et spadiceis interruptis vel serratis picta; spira conica, vertice acutiusculo, corneo; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus ⅗ longitudinis formans, inflatior, medio varice prominente munitus, basi attenuatus; columella compressa, filaris, vix torta; apertura subverticalis, oblongo-ovalis; perist. simplex, breviter expansum. — Long. 23, diam. 11 mill. Ap. 14½ mill. longa, 7½ lata.

Habitat Costarica teste V. d. Busch.

Diese Art hat die Varix-Bildung und einige andere Charaktere mit *B. varicosus* gemein, unterscheidet sich aber übrigens beträchtlich von diesem.

5. B. pluvialis Pfr.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, ruditer rugoso-striata, albida, strigis linearibus rufis, in anfr. penultimo fulguratis, picta; spira elevato-conica, apice acutiuscula, lutescens; anfr. fere 6 convexiusculi, ultimus spira paulo brevior, basi obsolete subcompressus; columella arcuata, filaris; apertura parum obliqua, elliptica; perist. simplex, rectum, margine columellari anguste reflexo. — Long. 22, diam. 9½ mill. Ap. 11½ mill. longa, 6 lata.

Habitat Costarica. (V. d. Busch.)

Bei *Bulimus nitidus Brod.* und *livescens m.* einzuordnen.

6. Chondropoma? subauriculatum Pfr.

T. subperforata, cylindraceo-turrita, truncata, solida, liris funiformibus subconfertis cincta, striisque filaribus con-

Digitized by Google

fertissismis illas transgredientibus decussata, albido-cornea, saepe castaneo-unifasciata; spira lente attenuata; sutura dentibus subcrenulatis irregulariter munita; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus antice vix solutus; apertura parvula, verticalis, angulato-ovalis; perist. continuum, expansiusculum, breviter adnatum, superne auriculatim duplicatum. — Operc.? — Long. $8^1/_2$—10, diam. $3^3/_4$—$4^1/_2$ mill. Ap. 3 mill. longa.

Habitat Cumana (Bland). Venezuela

Obgleich diese Art einigen Varietäten des *Chondropoma dentatum Say*, wie auch des *Ch. biforme Pfr.* sehr ähnlich ist, so wird sie doch von beiden durch das nach oben verdoppelte Peristom leicht unterschieden.

7. Cistula? capillacea Pfr.

T. perforata, ovato-turrita, solidula, truncata, longitudinaliter confertissime capillaceo-striata, parum nitens, pallide cornea; spira regulariter attenuata; sutura minutissime denticulata; anfr. superst. 4 modice convexi, ultimus antice solutus; apertura fere verticalis, subangulato-ovalis; perist. liberum, simplex, undique breviter expansum. — Operc.? — Long. $9^1/_2$—12, diam. 4—$5^1/_2$ mill. Ap. $3^1/_2$—4 mill. longa.

Habitat Cap Haitien (Bland).

Durch die Gesammtheit ihrer Charaktere scheint diese Art, deren Deckel leider unbekannt ist, der *Cistula lineolata Lam.* und *Riisei Pfr.* am nächsten zu stehen, weshalb ich sie einstweilen dieser Gattung zugezählt habe.

8. Schasicheila Bahamensis Pfr.

T. depressa, tenuiuscula, ruguloso-striata, sub epidermide decidua seriatim setigera rufescens; spira vix elevata, vertice minuto; sutura impressa; anfr. $4^1/_2$ planiusculi, ultimus subdepressus, subtus medio callo tenui munitus; columella simplex, recedens, basi antrorsum in denticulum desinens; apertura fere diagonalis, subsemicircularis; perist. simplex, rectum, margine dextro superne inciso, tum angulatim producto, basali juxta denticulum columellae sinuato.

Digitized by Google

— Operc. typicum. — Diam. maj. $6^1/_2$, min. $5^2/_3$, alt. $3^1/_2$ mill.

Schasicheila minuscula? *Bland* Geogr. distrib. of landshells of the West India islands p. 25.

Habitat New-Providence insularum Bahamensium (Bland).

Durch ihre niedergedrückte, fast planorboidische Form kann diese Art, welche übrigens ganz dem von Shuttleworth aufgestellten generischen Typus entspricht, mit keiner der wenigen bis jetzt bekannten Arten verwechselt werden.

9. Helicina coronula Shuttl.

T. depressa, tenuis, spiraliter conferte striata et seriebus irregularibus punctorum pustulosorum munita, pellucida, corneo-albida; spira vix elevata, vertice minuto; sutura linearis, submarginata; anfr. 5 planulati, ultimus latus, depressus, peripheria obsolete angulatus, basi radiato-striatus, medio callo circumscripto munitus; columella brevissima, verticalis; apertura diagonalis, subtriangularis; perist. angulatim expansum, reflexiusculum, subincrassatum, margine supero fere stricto, basali sum columella angulum rectum formante, prope angulum dente vix conspicuo incrassato. — Diam. maj. $7^2/_3$, min. $6^1/_2$, alt. $3^1/_2$ mill.

Helicina coronula Shuttleworth in litt. ad Bland.

Habitat in insula Jamaica.

Sehr nahe verwandt mit *Helic. Adamsiana Pfr.*, von welcher sie sich durch das kaum erhobene Gewinde, deutliche Spiralreifung, fast winklig niedergedrückten letzten Umgang, sehr schwachen Zahn des Basalrandes u. s. w. unterscheidet.

10. Helicina Mac Murrayi Pfr.

T. globoso-conoidea, solidula, striatula, nitida, pallide lutescens unicolor vel fasciis 1—2 rubris cincta; spira fornicato-conoidea, vertice obtusulo; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus spiram superans, basi parum convexus, callo sub-

Digitized by Google

circumscripto munitus; columella brevissima, basi in nodulum terminata; apertura fere diagonalis, late semiovalis; perist. breviter expansum, margine dextro acuto, intus subincrassato, basali crassiore, subreflexo. — Diam. maj. $12^1/_2$ —14, min. 11 – 12, alt. 8 – 9 mill.

Habitat in insula Jamaica? (Mac Murray), Trinidad? (Bland.)

Diese Art, von welcher Herr Bland, welcher sie mir nebst einer Anzahl anderer interessanter Landschnecken freundlich mittheilte, vermuthet, dass sie von der Insel St. Lucia oder Trinidad herstamme, ist mit *H. neritella Lam.* und *Jamaicensis Sow.* verwandt.

Die Nacktschnecken aus der Umgebung Stettins und in Pommern.

Von Dr. Lehmann in Stettin.

Die Naturbeschreibung der Nacktschnecken ist, im Verhältniss zu der rapide angewachsenen Kenntniss der Gehäuseschnecken in den letzten Decennien, auffallend zurückgeblieben, und ich suche den Grund einmal darin, dass von früher her durch Untereinanderwerfen von Arion und Limax, und wenig distincte Beschreibung der genannten Arten die Schwierigkeit der Sichtung eine grosse ist, dann aber auch darin, dass die Beschaffenheit des Materials selbst eine neue Schwierigkeit setzt, indem die Thiere sehr vergänglich, gefangen bald absterben, und so zu Mittheilung und Austausch und zu dadurch zu erzielenden Vergleichungen und Aufklärung wenig geeignet sind. Als Spirituspräparate geht Form, Sculptur, Farbe, Grössenverhältniss innerer Organe verloren, und so bleibt das Studium der lebenden Thiere nur für beschränkte Districte übrig. Mit Freuden habe ich stets in den Malakozoologischen Blättern

Digitized by Google

Versuche das Dunkel in diesem Gebiete zu klären begrüsst, und Mittheilungen von v. Martens und jüngst von F. D. Heynemann „Die nackten Schnecken des Frankfurter Gebietes etc.“, ermuthigen mich, seit zehn Jahren gemachte Beobachungen auf diesem Felde, welche sich auf die Nacktschnecken der Umgegend Stettins beziehen, nachstehend mitzutheilen. Ich glaube, dass Versuche die nächsten Umgebungen zu erforschen und das Gefundene zu beschreiben, bald ein günstiges Resultat für Diagnose und geographische Verbreitung herbeiführen werden.

Familie Limacea, Nacktschnecken.

Der Körper ist nackt, oder besitzt eine rudimentäre innere, oder eine, einen sehr kleinen Körpertheil bedeckende äussere Schale, und ist in seiner ganzen Länge mit dem Fusse verwachsen. Meist 4 Fühler, von denen die oberen beiden auf der Spitze die Augen tragen, Augenträger. Auf dem Rücken hinter dem Nacken ein fleischiger Schild (rudimentäre Schale in demselben) unter welchem Herz und Lunge liegen. Athemloch rechts am Schildrande. Kiefer halbmondförmiges Hornplättchen (Chitin?). Zunge der Länge nach dreifaltig mit zahlreichen, hakenförmig gekrümmten Zähnchen besetzt. Zwitter und Landschnecken.

Gattung Arion Fér. Theerschnecke, Arion.

Körper halbstielrund, vorn und hinten verschmälert, unten platt. Haut runzlig. Fühler cylindrisch-kegelförmig, Schild mässig lang, gekörnt, an dem rechten Rande desselben vor seiner Mitte, dem Kopfe näher, das runde Athemloch, unter demselben die Geschlechtsöffnung, In dem Schilde über dem Lungensack Kalkkörnchen mehr oder weniger gross und stark angesammelt. In der Mittellinie des Rückens am Schwanze ist eine Drüse mit besonderem, geschlechtlichen, Secrete. Kiefer mit Längsleistchen, welche den concaven Rand zahnartig überragen. Gebiss und Zunge für Pflanzennahrung eingerichtet.

Digitized by Google

1. Art. Arion ater List.

Schwarze Theerschnecke.

Limax ater Linn. Müll., Drap., Nilsson, C. Pfeiff. Arion empiricorum. Fér.

Körper halbstielrund, Rücken stark gewölbt, Bauchseite flach, Schwanzende hinten abgerundet. Länge 13 bis 15 Centimet. Breite $1^3/_4$—$2^1/_2$ Cm.

Augenträger 15 Mm. lang, kegelförmig, am Ende keulenförmig verdickt, auf dieser Verdickung vorne etwas seitlich das kleine schwarze Auge. Untere Fühler 4 Mm. lang, cylindrisch, vorne abgerundet. Augenträger fein gekörnt, Fühler fast glatt. Nacken 4—5 Mm. lang, in der Mitte mit einer erhabenen rundlichen Längsleiste, und 2 flachen ähnlichen seitlichen, dieselben sind flach und breit gekörnt. Schild hinten und vorne abgerundet, nach vorn schmaler, 5 Cm. lang, $1^3/_4$ Cm. breit. In der Ruhe stark gekörnt, Körner von verschiedener Form, im Kriechen verliert sich die Körnelung mehr, das Schild erscheint glatter, feinkörniger. Vor der Mitte des rechten Schildrandes ist die weite runde Athmungsöffnung, unter derselben die Geschlechtsöffnung. Die Sculptur des Körpers besteht aus grob runzligen Längsmaschen. Die Maschen sind in der Ruhe runzlig-wellig, im Kriechen gestreckter, glatter. An den Enden sind die Maschen kurz und dick zugeschärft, so dass sie eine elliptische Gestalt erhalten. In der Mitte des Rückens liegen dieselben fast geradlinig hintereinander, an den Seiten sind sie kürzer und so geordnet, dass die Spitzen der einen zwischen die Spitzen von zwei anderen treten. Fuss von einem rundlichen Saume der Länge nach eingefasst, welcher am Schwanzende etwas breiter wird. Ueber dem Schwanzende liegt an einem dreieckigen Raume die stark entwickelte Schwanzdrüse. Sohle breit, flach; es lassen sich in der Muskulatur zwei seitliche und ein mittleres Feld unterscheiden,

Digitized by Google

gleich breit, aber weniger scharf getrennt wie bei Limax. Die Farbe des Thiers ist ein glänzendes, gesättigtes gesättigtes Schwarz am Kopf, Fühlern, Rücken, Nacken. Der Fusssaum dagegen ist hellergrau, oder gelbbraun, rothbraun, stets aber mit schwarzen Querstrichelchen, wechselnd stärkeren und schwächeren, geziert. Die Sohle ist an den Seiten grau, und schattirt nach der Mitte oft in's Hellgraue über. Sie sondert im Kriechen einen glashellen Schleim ab, welcher beim Tödten in heissem Wasser, so wie der Schleim der ganzen Haut, durch Gerinnung des enthaltenen Eiweisses milchweiss wird. Der Wohnort der Schnecken sind feuchte Waldgegenden, Laubwaldungen. Sie kommt an derselben Stelle in mehreren Stücken vor, ist träge in ihren Bewegungen, verharrt stundenlang in einer zusammengezogenen, eiförmigen Lage. Mehrfach sah ich sie in dieser Stellung Kopf und Schwanzende aufstützend schaukelnde Bewegungen ausführend. Sie lebt unter Laub, im Grase, nährt sich von Pflanzenstoffen, Pilzen, verschmäht aber auch nicht Fleischkost. Ich sah sie an einer abgestorbenen Helix pomatia zehrend. Durch ganz Pommern gemein, bis an den Seestrand gehend, hier häufig in Julo, Weinberg, Hikendorf.

Unter dem Schilde liegt eine mehr weniger flüssige Schicht kohlensaurer Kalk, welcher an der Luft erhärtet, und in welcher entweder zerstreute feste Kalkkörnchen, oder Häufchen derselben, oder auch einzelne Plättchen enthalten sind. Sie liegt über dem Lungensacke, als Schutz desselben. Der Lungensack ist ein zartes, zelliges, häutiges Organ, rundlich scheibenförmig, mit einem canalartigen Ausführgange, welcher sich zwischen der Scheide und dem Blasenstiele durchzieht und nach aussen in die Athmungsöffnung am rechten Schildrande mündet. In der Mitte des Lungensackes liegt das dreieckige Herz vom Herzbeutel eingeschlossen.

Die Verdauungsorgane bestehen aus dem Maule mit

Digitized by Google

den Lippen, der Mundhöhle mit einem Kiefer und der Zunge, aus dem Schlundkopfe, der Speiseröhre, schlauchförmigen Magen, Darmkanal, Speicheldrüsen und der grossen Leber, welche den grössten Theil des Körpers bis in das Schwanzende einnimmt.

Der Kiefer ist eine halbmondförmig gekrümmte, braune, hornartige Platte, über die Fläche sattelartig gekrümmt, $1^1/_2$ Mm. lang, 4 Mm. breit. Auf derselben befinden sich parallele Längsleistchen, halbstielrund, der Länge nach gefurcht. Sie überragen den concaven Rand des Kiefers in der Mitte zahnartig und sind bald gleichbreit, bald ungleich, und wechseln der Zahl nach von 6—16. Die Zunge ist vorne flach eiförmig, blattförmig, hinten walzenförmig stielartig um den Zungenmuskel gelegt, 10 Mm. lang, 4 Mm. breit, trägt 110 Längsreihen und 178 Querreihen Zähnchen. Dieselben sind stark, kräftig, der Zahn der Mittelreihe symmetrisch, dreispitzig. Die mittlere längere Spitze ist breit lanzettförmig. Dieser Mittelzahn ist wenig kleiner als die übrigen Zähne des Mittelfeldes. Letztere sind dem Mittelzahne gleich gebildet, werden aber unsymmetrisch, indem die seitliche Spitze, welche der Mittelreihe zugewendet ist, schwindet und so zweispitzige Zähne entstehen. Die Seitenfelder der Zunge zeigen etwas gekrümmte, einfache, der Schneide eines Federmessers ähnliche Zähne, welche mit einer verdickten Basis an der Zungenmembran befestigt sind, während dieser Theil bei dem Mittelfelde dreieckig flügelförmig erscheint.

Die Geschlechtswerkzeuge sind stark entwickelt. Die Zwitterdrüse liegt dem hintersten Theile der Leber eingebettet, nierenförmig, körnig, blaugrau, führt durch den kettenartig gewundenen Nebenhoden in den unteren Theil des Eiweisskörpers. Der fadenförmige Nebenhode ist bis 32 Mm. lang und hängt beim Eintritte in den Eiweisskörper mit der Vorsteherdrüse zusammen. Die Vorsteherdrüse, pars prostatica, verläuft vom Eiweisskörper

Digitized by Google

abwärts als bandförmiger Streif an der ganzen Länge der Gebärmutter, ist gekörnt, milch- oder gelbweiss und hört vor dem Uebergange der Gebärmutter in die Scheide auf. An dieser Stelle nimmt die Vorsteherdrüse den Ausführgang der Ruthe, vas deferens, auf. Dieser fadenförmige Kanal ist 20—25 Mm. lang, geht gewunden abwärts in die Ruthe über. An dem Uebergangspunkte befindet sich ein schwacher Muskel, Musculus retractor, 8 Mm. lang.

Die Ruthe, penis, ist cylindrisch, nimmt von dem M. retractor abwärts allmälig an Dicke zu und endet 16 Mm. lang in die gemeinsame Cloake. Vor dieser Einmündung, 2—3 Mm. von derselben entfernt, ist die Ruthe eichelartig angeschwollen. Die Cloake ist ein weiter derber, muskulöser Sack, birnförmig, oder aus zwei nach unten sich verschmelzenden Halbkugeln gebildet, welcher die Ruthe, den Blasenstiel und die Scheide in sich aufnimmt. Nach unten verengert sie sich zu einem weiten, 1 Cm. langen Gange, der sich unter der Athemöffnung nach aussen öffnet. Schneidet man von dieser Oeffnung den Sack auf, so zerfällt er innen in 2 Theile, von denen der grössere der Scheidemündung zugehört, sehr stark muskulös-längsfaltig ist, und sich von dem kleineren Theile durch eine starke Längsfalte Fig. II a absondert. Diese Falte liegt zwischen der Mündung der Scheide c, und der des Blasenstiels d. Der kleinere Theil des Sackes gehört der Ruthe und der Blase zu, ist dünnhäutiger und liegt mehr nach vorne hin. Am weitesten nach hinten mündet die Scheide, c, am weitesten nach vorn und unten der Blasenstiel d, zwischen beiden die Ruthe e. Unterhalb der Mündung der letzteren, sie von der Mündung des Blasenstiels sondernd, liegt eine taschenförmige Falte, halbmondförmig, valvula semilunaris. Fig. II. b. Die Oeffnung des Blasenstiels führt in den Blasenstiel, einen rundlichen, 15 Mm. langen Gang, der sich in situ hinter der Ruthe knieförmig gekrümmt und vor der Scheide vorbeigehend,

Digitized by Google

zur Blase erweitert. Die Blase, Copulatasche, ist gross, dünnhäutig, kuglig oder eiförmig, bläulich roth, hat am oberen Ende ein Aufhängeband, ligamentum suspensorium, welches die Blase am Uterus festknüpft, und hier mit einem starken Sehnenbande zusammenhängt, welches der ganzen Länge der Gebärmutter nach und gleichsam nach Art der Columella durch dessen Windungen sich hindurchzieht. An dasselbe befestigt sich auch das vas deferens der Ruthe kurz vor Eintritt in die Vorsteherdrüse. Der Blasenstiel besitzt ein zweites, kurzes, starkes Band, dicht unter der Blase, welches fest und sehnig den Blasenstiel mit der Scheide verbindet. Der Eiweisskörper ist ein dickes, zungenförmiges Organ, gross, durchscheinend, orangefarbig, in der Leber eingelagert, endet mit dem unteren breitesten Ende an der Vorsteherdrüse und der Gebärmutter. Die Gebärmutter gleicht einem langen darmartigen Schlauche, der mehrfach gewunden und dessen Ränder und Flächen durch vielfache bauschige, sackartige Ausbuchtungen an Flächeninhalt vermehrt werden, wodurch den Eiern bei ihrem Durchgange ein längerer Zeitraum zu ihrer Entwickelung auf einem längeren Wege gewährt wird. Die Eier sind fast kugelig, oder eiförmig, 4—5 Mm. im grössten, $3^1/_2$—4 Mm. im kleinsten Durchmesser, matt glänzend kreideweiss oder gelblich, von einer halbweichen kalkigen Schale umgeben. Sie werden zu 50—60 Stück, lose, ohne Bindungsmittel auf einander gehäuft, unter Moos, Laub etc. gelegt, und im Frühjahre, Sommer und Spätherbst gefunden. Die Jungen erscheinen nach 30—40 Tagen, hellweiss gefärbt. Nur Fühler und Kopf sind grau, werden später schwarz und während dieser Zeit bekömmt der Rücken einen graugelben Anflug und am Schwanzende zeigen sich am Fusssaume einzelne schwarze Querstrichelchen. Dann wird die Farbe des Rückens eine grünliche, wenn nicht schon früher, dann hellgrau, dunkelgrau, und nun zeigen die schon 3 – 4 Cm. langen Stücke den Sohlen-

Digitized by Google

rand vollkommen quergestrichelt. Mit weiterem Wachsthum wird die Farbe dunkler bis kohlschwarz. Diese Farbenveränderung hat Veranlassung zur Aufstellung besonderer Arten gegeben, und Arion tenellus, melanocephalus, flavus, albidus, pallidus mögen hierher gehören. Der anatomische Beweis für meine Ansicht ist der, dass die Sculptur der Haut mit A. ater übereinstimmt, und dass bei 2 Cm. langen gelben und grünlichen Stücken, bei weissen mit Querstrichelchen am Schwanzende, zwar die Kalkkörnchen im Schilde reichlich und grobkörnig, die Dauungs-Organe vollkommen ausgebildet waren, dagegen die Geschlechtsorgane völlig unentwickelt, jugendlich, z. B. die Gebärmutter fadenförmig, erschienen, so dass aus ihnen nur eine durchaus unbestimmte Jugendform zu erkennen war. Auffallend war, dass das Thier in siedendem Wasser sogleich meergrün erschien, von der Leber ausgehend, indem diese dunkelgrün gefärbt wurde. Denselben kindlichen Zustand zeigen die Geschlechtstheile auch bei schon schwarzgrau gefärbten, an dem Sohlenrande ganz gestrichelten Stücken, welche 4—5 Cm. lang waren, indem Eiweisskörper und Gebärmutter lang, schmal, bandförmig und weich, die Cloake, Ruthe, Blase klein doch deutlich zu erkennen waren. Auch die Zahnbildung, welche wie der Kiefer vollständig ausgebildet, gleichen bei den grauschwarzen Stücken, bei den weissen, gelblichen, grünlichen Exemplaren, durchaus denen von Arion ater.

Abart. Vollständig rothgelb, am Rücken stärker, seitlich heller, Sohle weissgelb. Fühler, Augenträger, Kopf braungrau. Hier selten im Juli.

2. Art. Arion subfuscus Fér.

Der gelbbraune Arion.

Arion subfuscus Neumann, C. Pfeiffer, Scholtz — Limax subfuscus Drap. — Arion fasciatus Nilss. ex part. — Arion brunatre Moq. Tand —

Körper cylindrisch, hinten und vorne verschmälert,

Digitized by Google

Sohle am Schwanzende länglich zugespitzt. Länge 5--6 Cm., Breite 6 Mm. Augenträger pfriemenförmig, geknöpft am Ende, 4 Mm. lang, untere Fühler cylindrisch, 2 Mm. lang. Nacken 5—6 Mm. lang in der Mitte mit erhabener Leiste. Schild hinten und vorne abgerundet, 18 Mm. lang, 6 Mm. breit, fein gekörnt. In der Mitte des rechten Randes das runde Athemloch. Schild nach vorne gebuckelt. Die Skulptur des Körpers besteht in parallelen feinen Längsrunzeln am Rücken, welche an den Seiten stärker werden und eine elliptische Gestalt haben. Die Sohle ist von einem schmalen Saum umgeben, der am Schwanze unter der Schleimdrüse verbreitert ist. Die Längsfelder der Sohle undeutlich. Die Farbe ist mehr oder weniger gelbbraun oder rothbraun, der Rücken ist dunklerbraun, ebenso Augenträger, Fühler, dagegen Kopf und Schild rothbraun. Von den Augenträgern bis zur Schwanzdrüse läuft jederseits über Nacken und Schild und Körper ein dunkelbraunes Band, welches zuweilen verwaschen oder die Grundfarbe über und unter sich heller gelbbraun erblicken lässt. Der Fussrand ist grau, fein schwarzquergestrichelt, die Sohle gelbweiss, der Schleim derselben orange, safrangelb.

Die Schnecke lebt in Laubwaldungen, Gärten und findet sich unter Laub, Moos, nach einem Regen gesellig an den Stämmen alter Buchen, lebt von Pflanzenstoffen, Pilzen: Hökendorf, Heringsdorf.

Unter dem Schilde befindet sich eine Ablagerung kleiner Kalkkörnchen eingesprengt, zuweilen einzelne Plättchen. Der Kiefer ist halbmondförmig, braun, an den Enden abgerundet, mit 10—12 ungleich breiten, nach dem concaven Rande zu etwas convergirenden Leistchen, welche in der Mitte des concaven Bogens den Kiefer zahnartig überragen, und durch Furchen getrennt sind: Länge $^1/_2$ Mm., Breite 2—3 Mm.

Die Zunge hat die gewöhnliche blatt-zungenförmige Gestalt, ist 5 Mm. lang, 2 Mm. breit, trägt 75—80 Längsreihen und 130 Querreihen Zähnchen. Die Zähnchen des

Digitized by Google

Mittelfeldes sind zierlich dreispitzig, die längere Mittelspitze lanzettförmig. Der Zahn der Mittellinie ist wenig kleiner als die Nebenzähne. Die Zähne der Seitenfelder sind flach gekrümmt, messerförmig, mit seitlichem Zahneinschnitt an der von der Mittellinie abgewendeten Seite.

Die Zwitterdrüse ist klein, flach, rundlich, aus rundlichen Läppchen zusammengesetzt, blauschwärzlich, mit dem Eiweisskörper durch den dünnen, 8—10 Mm. langen Nebenhoden verbunden. Der Eiweisskörper ist zungenförmig, orangegelb. Die Gebärmutter ist im oberen Theile ziemlich derb und consistent, im unteren häutiger, faltiger, mitunter röthlich gefärbt. Die Scheide bis 1 Cm. lang, endet in die Cloake mit Blasenstiel und Ruthe. An der Gebärmutter verläuft die Vorsteherdrüse, welche am unteren Theile das vas deferens der Ruthe aufnimmt. Dieses ist ein fadenförmiger, geschlängelter, 1 Cm. langer Kanal, welcher fast unmerklich in das Ende der Ruthe übergeht, indem er ein wenig an Dicke zunimmt. Die Ruthe ist cylindrisch, dünn, 1 Cm. lang, am unteren Ende wenig verdickt. Am Uebergange des vas defer. ist ein langer, schmaler Musc. retractor. Die Cloake ist ein rundlicher, birnförmiger Sack, dessen Spitze nach unten steht, welche, bevor sie die äussere Geschlechtsöffnung unter dem Athemloche erreicht, sich noch einmal cylindrisch erweitert. Dieser Theil ist durch eine matte, hell-leberartige Färbung und ein drüsiges Aussehen bezeichnet. In die Cloake, dicht an der Ruthe, mündet der 8—9 Mm. lange Blasenstiel, welcher am untern Ende etwas erweitert ist, und eine kugelige Blase trägt. Dieselbe hat oben ein ligament. suspensor., und wird durch ein kurzes sehniges Band mit der Scheide verbunden, welches sich dicht unter der Blase inserirt.

3. Art. Arion brunneus.

Der dunkelbraune Arion.

Körper halbstielrund, nach beiden Enden an Breite abnehmend, Schwanzende langsam zugespitzt. Länge $4^1/_2$ Cm.,

Digitized by Google

Breite 7 Mm. Augenträger $4^1/_2$ Mm., oben keulenförmig, Fühler $1^1/_2$ Mm. kurz, dick, cylindrisch. Nacken mit grobgekörnter Mittelleiste. Schild 15 Mm. lang, 6 Mm. breit, hinten und vorne abgerundet, gekörnt. Athemloch an der rechten Seite des Schildrandes, nach vorne, klein, rund. Die Sculptur des Körpers besteht aus langen, schlanken, tiefen, unter der Loupe stark körnigen, elliptischen Längsrunzeln, welche mit den Spitzen mehr hinter als neben einander liegen. Das Schild ist körnig, die Augenträger elliptisch-körnig, runzlig. Die Sohle ist flach, von einem rundlichen Längssaume eingefasst, der am Schwanzende verbreitert, und über dem Schwanzende die mässig grosse Schwanzdrüse befindlich. Die Farbe des Körpers ist rostfarbig oder kaffeebraun, der Rücken, die Mitte des Schildes, Augenträger dunklerbraun, schwärzlich, die Seiten des Körpers und Schildes heller, rothbraun. Der Sohlenrand ist gelblich und fein schwarz quergestrichelt, die Sohle gleichmässig gelbweiss. Von Längsbinden keine Andeutung. Schleim glasig, wasserhell. Die Oberfläche des Körpers sieht stumpf, trocken aus.

Ich fand 2 ganz übereinstimmende Stücke im Spätherbste auf einer Waldwiese am Fusse von Erlen unter Laub und Moos in Hökendorf. Die Thiere sind wenig lebhaft.

Die Anatomie steht der vorigen Art sehr nahe. Unter dem Schilde ist ziemlich reich kohlensaurer Kalk in körnigen Häufchen abgelagert. Der Kiefer ist halbmondförmig, an den Enden abgerundet, 12—16 ziemlich parallele und gleichbreite Leistchen stehen auf demselben, von denen die mittleren 5—6 den concaven Saum gesägt-zahnförmig überragen. An dem concaven Bogen, dicht an demselben geht mit ihm parallel eine erhabene Linie über die Leistchen querfort, und von ihr ab nehmen die Leistchen nach dem Bogen zu in ihrer Dicke schräg ab. Länge $^1/_2$ Mm. Breite $1^1/_2$ Mm. Farbe dunkelbraun. Die Zunge ist

Digitized by Google

blattförmig, 4 Mm. lang, fast 2 Mm. breit, trägt 95 Längsreihen, 120 Querreihen Zähnchen. Dieselben gleichen denen der vorigen Art sehr, doch differiren die äusseren Reihen der Seitenfelder, indem bei Arion brunneus die Mittelspitze mehr schräg gegen die Mittellinie hingerichtet, bei A. subfuscus mehr parallel zur Mittellinie steht, ausserdem ist das Seitenhäkchen bei A. brunneus wenig ausgebildet, und dicht neben der Mittelspitze stehend, während bei A. subfuscus dasselbe deutlich, stark ausgebildet, entfernter von der Mittelspitze steht. Auch die Geschlechtstheile stehen der vorigen Art nahe, jedoch hat die Ruthe eine kurzrundliche Anschwellung am Eingange in die Cloake, sie ist 8 Mm. lang, das vas defer. kürzer, als bei A. subfuscus, nur 6 Mm. lang, der Blasenstiel nur 5 Mm. lang, die Blase dagegen sehr gross, kugelrund, dünnhäutig.

Diese Differenzen der Geschlechtstheile, die Zunge, welche eine grössere Menge Längsreihen im Verhältniss zu den Querreihen besitzt, und dadurch augenblicklich durch grössere Breite und Kürze ihrer Gestalt auffällt, der Unterschied der Seitenzähne, der Kiefer mit einem geringen Quer- und stärkeren Längsdurchmesser, mit eigenthümlicher Abschrägung der parallelen Leistchen, die besondere Sculptur der Haut, ihre Färbung, Trockenheit, Abwesenheit der Längsbinden, veranlassen mich diese Schnecke als eigene Art Arion brunneus, zwischen Arion subfuscus und Arion hortensis stehend, aufzustellen.

4. Art. Arion hortensis Fér.

Der Garten-Arion.

Arion hortensis Linn., Fér., Stein, Scholtz, C. Pfeiff. — Arion fuscus Moq. — Tand. — Limax fuscus Müll. — Limax hortensis Gray — Arion, Limax fasciatus Nilss.

Körper cylindrisch, schlank, vorne an Breite abnehmend, hinten schnell zugespitzt, in der Ruhe breit abgerundet. Länge 4—5 Cm., Breite 4—5 Mm. Augenträger 4 Mm., kaum nach der Spitze verjüngt, Ende oval

Digitized by Google

abgerundet, Fühler cylindrisch, 1 Mm. lang, Nacken kurz, auf demselben drei erhabene, gleichstarke Leistchen, durch Furchen getrennt, flach, körnig, die mittlere quadratisch gekörnt. Das Schild ist vorn und hinten abgerundet, in der Ruhe körnig-runzlig, im Kriechen fein rundkörnig. Vor der Mitte des rechten Schildrandes ist die kleine, runde, innen weisse Athemöffnung. Länge 18 Mm., Breite 5 Mm. Die Sculptur des Körpers besteht aus halbcylindrischen Runzeln, welche hinten und vorne kurz zugespitzt. Die Spitzen liegen neben einander, nach dem Bauche zu regelmässige Längsreihen bildend nach dem Rücken zu sind die Reihen durch eingeschobene kleinere Maschen unterbrochen. Die seitlichen Reihen sind breitrunzliger als die am Rücken. Der Fuss ist von einer schmalen Längsleiste eingefasst, welche sich am Schwanze etwas verbreitert. Sohle ohne deutliche Längsfelder. Die Grundfarbe des Thiers ist eine gelbliche oder weissgraue; durch verwaschene schwärzliche Flecken und schwärzliche Säumung der Tiefen zwischen den Runzeln erscheint das Thier braungrau oder silbergrau, am Rücken am dunkelsten, nach den Seiten hellergelb oder weissgelb. Der ganzen Länge des Körpers nach über Schild und Seiten, verläuft jederseits eine dunkle braune oder schwärzliche Binde, die auf dem Schilde in der Ruhe Lyraartig gekrümmt erscheint. Oberhalb und unterhalb der dunklen Binde ist die Farbe heller gelb, wodurch es am Schilde kömmt, dass auf dem Rücken desselben ein breiter, länglich runder, dunkler Mittelfleck inselartig gebildet wird. Häufig erscheint unter der dunklen Längsbinde ein intensiv citrongelber oder oranger Streif. Er fehlt aber auch, zumal bei den schwärzlich grauen Stücken, wo dann die weissen Seiten scharf gegen die dunklere Rücken- und Bindenfarbe contrastiren. Der Kopf, Augenträger, Fühler sind schwärzlich, der Sohlenrand gelbweisslich, nicht gestrichelt, dagegen mitunter mit citrongelben Pünktchen. Die Sohle ist gelblich

Digitized by Google

weiss, silberweiss, zuweilen in der Mitte von durchscheinenden Eingeweiden dunkelgrau. Schleim des Fusses glashell.

Das Thier lebt in Gärten, Wiesen, Laubhölzern an altem Mauerwerk, faulendem Holz, Laub, unter Steinen und Moos, ist ziemlich lebhaft in den Bewegungen, frisst Gemüsepflanzen, Laub, Pilze. Um Stettin, Frauendorf, Hökendorf, Dochnow, Heringsdorf. Bemerkenswerth ist das Verbleichen der Farbe, zumal der gelben, in der Gefangenschaft; die Thiere werden mehr grau, chokoladenfarbig. Beim Tödten in heissem Wasser wird der Schleim milchig oder an den gelben Stellen des Körpers gelb ausgesondert.

Unter dem Schilde sind einzelne kleine Kalkkörner eingesprengt. Der Kiefer ist halbmondförmig, am concaven Rande etwas verdickt, die Enden zugespitzt. Er trägt 10—15 ziemlich gleiche, nach dem concaven Rande zu etwas convergirende Leistchen, welche in der Mitte den Rand zahnartig überragen. Der Kiefer ist $^1/_2$ Mm. lang, $1^1/_2$ Mm. breit, braun oder gelblich. Die Zunge ist 3 Mm. lang, 1 Mm. breit, trägt 65—77 Längsreihen und 100—120—133 Querreihen Zähnchen. Die Zähne der Mittellinie sind symmetrisch, dreispitzig, die Mittelspitze länger, breit lanzettförmig. Die andern Zähne des Mittelfeldes sind stark, breit lanzettförmig, drei- und zweispitzig. Die Zähnchen der Seitenfelder sind kegelförmig, zugespitzt, mit breiter Basis und seitlichem kegelförmigen kleinen Zahneinschnitt. Der Zahn der Mittellinie ist wenig kleiner als die Nebenzähne. Alle Zähne sind stark, gedrungen. Die anatomischen Verhältnisse der Geschlechtstheile stimmen ziemlich mit dem vorigen überein, doch sind die Längenverhältnisse des Blasenstiels 3 Mm., der Blase 3 Mm., der Ruthe 6 - 9 Mm., des vas defer. 6—9 Mm., des Nebenhoden 9 Mm. Die Ruthe hat am Eintritte des vas defer. einen langen, dünnen M. retractor. Die Blase ist zungenförmig, lang-elliptisch mit einem ligam. suspensor. oben

Digitized by Google

und einem seitlichen Bande am Halse des Blasenstiels. Die Cloake ist lang birnförmig.

Die Eier werden von Frühjahr bis Herbst mehrfach gelegt, 50—70, sie sind weisslich, eiförmig, 2 1/3 Mm. lang, 2 Mm. breit.

5. Art. Arion flavus Müll.

Der gelbe Arion.

Arion melanocephalus Faure-Biguet.

Körper lang, schlank, cylindrisch, 5 1/2 Cm. lang, 5 Mm. breit. Augenträger 5 Mm. lang, keulenförmig, Fühler 1 Mm., cylindrisch. Schild 16 Mm. lang, hinten 5 Mm. breit, an beiden Enden abgerundet, unregelmässig gekörnt. Sculptur zeigt sich in langen, feinen, elliptischen flachen Runzeln. Die Farbe ist orange oder citrongelb, Kopf- und Schwanzende zuweilen intensiv orangegefärbt, Sohle hellgelb. Sohlenrand weissgelb. Kopf und Augenträger schwarz. Keine Seitenstrichelchen am Fussrande, keine Längsbinden des Körpers. Schleim der Sohle hellglasig. Lebt in Buchwaldungen an feuchten Orten, Baumstämmen. Heringsdorf, Julo. Unter dem Schilde sind wenig feine Kalkkörnchen befindlich, bei einem jugendlichen Stücke waren dieselben reichlich, grobkörnig, glänzend, durchscheinend, angehäuft. Der Kiefer ist 1 Mm. lang, über 2 Mm. breit, flach, halbmondförmig, an den Enden ziemlich spitz auslaufend. Fünf stärkere parallele Leistchen ragen über den concaven Rand zahnartig fort, etwa 5—6 schmalere stehen jederseits neben den stärkeren mittleren. Hornartig, braun, dunkler nach dem kleinen concaven Rande. Die Zunge ist 6 Mm. lang, 2 Mm. breit, zungenförmig, trägt 71 Längsreihen, 130 Querreihen Zähnchen. Dieselben sind hakenförmig, gekrümmt, dreispitzig, auf drei Feldern. Der Zahn der Mittellinie ist symmetrisch dreispitzig, die Mittelspitze lang, lanzettförmig, die Seitenspitzen kurz, kegelförmig. Er ist wenig kleiner als die Nebenzähne. Alle sind stark und etwas plump gebildet. Nach den

Digitized by Google

Seiten zu schwindet der der Mittellinie zugekehrte Kegel. Im Seitenfelde sind die Zähne zweispitzig, federmesserartig geformt, mit kurzem seitlichem Einschnitt. Die Zwitterdrüse ist körnig, nierenförmig, schwärzlich, der Leber eingebettet, führt durch den langen, fadenförmigen Nebenhoden an den Eiweisskörper und an die pars prostatica, welche bandförmig an der Gebärmutter verlaufend, unten das vas defer. der Ruthe aufnimmt. Letzteres ist 10 Mm. lang, fadenförmig, wenig gewunden, in die Ruthe übergehend. Der Uebergang ist durch grössere Stärke der Ruthe bemerklich, und an der Stelle der M. retractor bisher nicht gefunden. Die Ruthe ist cylindrisch, wenig an Dicke abwärts zunehmend, etwas eichelartig am Eingange in die Cloake geschwollen, 14—15 Mm. lang. Die Cloake ist wenig sackartig ausgebildet, mehr eine einfache cylindrische Erweiterung, durch das Zusammenkommen des Ausführganges der Gebärmutter, des Blasenstiels und der Ruthe bedingt. Sie ist gleichfalls wie die obigen Arten von einem dunkler gefärbten drüsenartigen 4 Mm. breiten Ringe umgeben, ehe sie in die äussere Geschlechtsmündung sich öffnet. Der Blasenstiel ist ziemlich gleichmässig stielrund, 5 Mm. lang. Der Eiweisskörper ist 2 Cm. lang, zungenförmig, orangegelb, wachsartig durchscheinend, geht in die Gebärmutter über, welche mehrfach starke Krümmungen macht, häutig, faltig ist, und unten mit der fast 1 Cm. langen Scheide in die Cloake übergeht.

Die Grössenverhältnisse passen für Arion melanocephalus Faure-Big., ob er und A. flavus Müll. Altersverschiedenheiten oder später ganz zu trennen, bleibt bei der Seltenheit der Thiere hier späteren Untersuchungen vorbehalten.

Gattung Limax List. Wegschnecke.

Körper halbstielrund, nach vorne und hinten spindelartig verschmälert, unten platt. Haut langrunzlig gefaltet, Augenträger cylindrisch, pfriemenförmig. Schild fast von

Digitized by Google

der halben Körperlänge, mit welligen Runzeln versehen, welche sich auf ein Centrum beziehen. Dasselbe liegt jedoch nicht stricte im Mittelpunkt der Wellenrunzeln. Letztere gewähren das Bild der Hautlinien an der inneren Fläche des letzten Gliedes des Daumens der menschlichen Hand. An der rechten Seite des Schildes am Rande hinter der Mitte, deren Schwanzendezu, liegt die Athmungsöffnung; Geschlechtsöffnung hinter dem rechten Augenträger. Unter dem Schilde liegt die rudimentäre Schale in Gestalt einer kalkigen oblongen Tafel, deren Ecken abgerundet, obere Fläche convex, untere concav ist, und an deren oberen Rande, meist nach rechts eine kleine nabelförmige Erhöhung, eine Embryonal-Windung, vorhanden ist. Die Tafel besteht aus kohlensaurem Kalk, welcher schuppenartig angelagert. — Die Drüse am Schwanzende des Rückens fehlt; der Rücken ist im letzten Theile mehr weniger stark gekielt. Die Sohle hinten lang, spitz, ausgezogen. Der Kiefer ist eine halbmondförmige Hornplatte, sattelartig über die Fläche gekrümmt, an dem concaven Rande mit einem kegelförmigen Zahne versehen. Die Zunge besitzt 3 parallele Zahnfelder. Die Zähne des Mittelfeldes sind ein- bis dreispitzig, die der Seitenfelder hakenförmig, den Dornen der Rosensträuche ähnlich. Das Thier durch diese Fresswerkzeuge fleischfressend.

1. Art. Limax cinereus List.

Die aschgraue Wegschnecke.

Limax maximus Linn. — Lim. cinereus List., Müll., Nilss., Nordenskiold, Stein, Moquin-Tand., Scholtz. — Limax antiquorum Fér. — Limax cinereo-niger Wolff, Scholtz, Nilss., H. Schmidt.

Körper halbstielrund, lang, schlank, am hinteren Ende des Schildes die grösste Körperbreite, nach vorn und hinten verschmälert, namentlich nach dem Schwanze lang und sehr spitz ausgezogen. Der hintere Theil des Rückens

Digitized by Google

und Schwanzes stark, scharf, flossenartig gekielt, Länge 13—15 Cm. Breite 2 Cm.

Augenträger spitz-kegelförmig, oben mit halbrundem Knopfe, 15—25 Mm. lang, Fühler cylindrisch, 5 Mm. lang. Der Nacken ist 5 Mm. lang, 4 Mm. breit, mit deutlich erhabener Mittelleiste, welche sich nach der Schnauze zu in 2 seitliche Arme theilt. Schild $4^1/_2$ Cm. lang, 14 Mm. breit, vorn convex abgerundet, hinten unter einem stumpfen Winkel zugespitzt. Athemloch an der rechten Schildseite hinter der Mitte des Randes, eirund, weit, innen weissgerandet. Die Sculptur des Schildes besteht aus feinen dichten eleganten Wellenkreisen, welche sich um ein Centrum legen. Dasselbe liegt mehr nach hinten, nicht genau in der Mittellinie, sondern etwas nach rechts. Die Mittelleiste des Nackens ist rundlich gekörnt. Der Körper ist langmaschig gerunzelt. Die Runzeln sind mehr weniger grob, zuweilen geschlängelt, tief, vorn und hinten zugespitzt, elliptisch, bilden Längsreihen, indem sie sich mit den Spitzen nebeneinander schieben. Der Fuss ist durch einen rundlich erhabenen Längssaum eingefasst. Die Sohle hat in der Muskulatur drei gleich breite Längsfelder, die nach vorn und hinten elliptisch auslaufen, und durch die Färbung bald scharf getrennt, bald gleichmässiger in einander übergehend erscheinen. Die Farbe ist eine sehr verschiedene. Die Grundfarbe ist schwarz, aschgrau, weissgrau mit grünlichem Schein.

1. Die schwarzen Stücke sind in allen Theilen, Kopf, Augenträger, Körper glänzend tief schwarz, nur die Sohle hat drei gleichbreite, scharf geschiedene Längsfelder, deren seitliche schwarz, grau, das Mittelfeld weiss gefärbt.

2. Eben so gefärbte Stücke mit gelbem Rücken- und Kielstreifen.

3. Schwarz mit gelben Rücken- und Kielstreifen und ausserdem jederseits am Rücken einem gelben Längsstreifen; letztere zuweilen grau. Augenträger, Fühler grau. Sohle

Digitized by Google

wie oben. Die asch- und weissgrauen Stücke erscheinen in folgenden Abänderungen.

4. Körper hellgrau oder aschgrau, Kopf dunkler, Schild, Fühler, Augenträger, Seiten hellaschgrau. Kiel und Rückenlinie gelb. Unterhalb dieser gelben Linie ein schwarzes Fleckenband, unter diesem wieder eine gelbe Längslinie und unter dieser ein schwarzes Längsband. Sohle seitlich aschgrau, Mitte weissgelb.

5. Eben so gefärbt, doch das untere schwarze Längsband fleckig oder punktirt aufgelöst.

6. Eben so gefärbt, Schild und Augenträger hellgrau, untere schwarze Längsbinde fehlt.

7. Wie die vorige, die Sohle scharf schwarz- und weissfeldig.

8. Weissgrau mit grünlichem Schein, zwei schwarzen, unterbrochenen Rückenstreifen. Sohle weissgrau ohne deutliche Felder.

9. Schwarzgrau. Auf dem Rücken und Kiele eine unterbrochene weissgelbe Längsbinde, unter derselben jederseits eine schwarze Längslinie. Schild und Kopf schwarz, Augenträger grau. Sohle seitlich schwarzgrau. Mitte weiss.

10. Färbung wie bei 4, doch die Sohle bemerkenswerth, da der hintere Theil dreifeldig grau und weiss, scharf geschieden, die Mitte und der vordere Theil der Sohle dagegen gleichmässig weissgrau gefärbt waren.

Die Sohle sondert beim Kriechen reichlich glashellen Schleim aus. Das Thier ist gemein in feuchten, quelligen Waldgegenden, Gärten, Parks, auf Waldwiesen, unter Gebüsch am Boden, ziemlich lebhaft kriechend, gefrässig, räuberisch auf Fleischnahrung hingewiesen, doch auch Pflanzenstoffe nicht verschmähend. Lebt einzeln. Frauendorf, Julo, Hökendorf, Dochnow, Heringsdorf, Finsterwalde.

Unter dem Schilde ist die rudimentäre Kalkschale, ein im Ganzen viereckig geformtes Plättchen, oft mehr ein

Digitized by Google

Oblongum mit abgerundeten Ecken, oben convex, unten concav, bis 12 Mm. lang und 8 Mm. breit. Nach oben und vorn ist das Plättchen schmaler, nach unten und hinten breiter. Am vorderen Ende, rechts erhebt sich wie eine halbe Windung der Nabel, an welchem sich flachbogenförmige, quere Anwachsstreifen reihenförmig nach dem unteren Rande zu anlagern. Der vordere linke Rand zuweilen stärker zugerundet als der rechte gerader verlaufende. Unter der Schale liegen Lunge, Herzbeutel, Herz. Um dieselben liegt ein häutiger Sack, mit einer breiigen, rothgelben oder weisslichen Masse gefüllt, vielleicht das Reservoir zur Kalkschalenbildung. Von den Verdauungsorganen nimmt die Leber den grössten Theil des Körpers ein, reicht bis in die äusserste Schwanzspitze, im Ganzen von kegelförmiger Gestalt, braun, olivenfarbig, aus vier grossen Lappen bestehend, welche sich in viele kleine blindsackartige Läppchen verzweigen, und eine Menge Ausführgänge und Adergeflechte besitzen, welche baumförmig vertheilt, weiss gefärbt, Leber und Darm durchziehen. Von der Leber eingeschlossen liegt der schlauchförmige Magen und der grösste Theil des engeren Darmkanals. Längs der Leber liegt ein membranöses zartes Organ mit langem Ausführgange, die Nieren. — Der Kiefer liegt in einer schnauzenartigen Verlängerung des Mundes, welche cylindrisch innen mit starken Längsfalten versehen. Die Lippe ist zweilappig, nierenförmig. Der Kiefer ist eine hornige, braune, halbmondförmige Platte. Die Hörner des Halbmondes sind geradlinig quer abgestutzt, mitunter etwas flügelartig verbreitert. Auch der grosse Bogen ist in der Mitte oft abgeflacht oder ausgeschnitten. Der kleine Bogen ist scharf schneidig und hat in der Mitte einen kegelförmigen starken Zahn, welcher mit einer Linie von dem Ende des einen Horns zum andern gedacht, fast in gleicher Höhe steht. Zuweilen war der Zahn vorn querabgestutzt. Der Kiefer ist sattelartig gekrümmt, fein gestrichelt oder auch

Digitized by Google

unter der Loupe gegittert. Länge 1—1½ Mm., Breite 2½—3 Mm. Die Breite variirt, wie die Länge bei schwarzen wie grauen Stücken, ebenso ist die sattelförmige Krümmung bald mehr bald weniger stark, und davon abhängig der Bogen des Halbmondes flacher gestreckt oder stärker gekrümmt. Die Enden der Hörner sind zuweilen convex, oder concav quer ausgeschnitten. Die Zungenmembran ist hinten um den starken Zungenmuskelstiel rund umgeschlagen, nach vorne löffelartig verbreitert, 4½—9 Mm. lang, 3—4 Mm. breit. Sie trägt in den Längsfeldern 120 Längsreihen und 156 Querreihen Zähnchen (115 Längsreihen, 160 Querreihen. — 120 Längsreihen, 140 Querreihen. — 120 Längsreihen, 165 Querreihen.) Die Zähnchen des Mittelfeldes sind symmetrisch, einspitzig, im Ganzen von einer flaschenartigen Form. Die Spitze ist breit lanzettförmig. Der Zahn der Mittellinie ist den Nebenzähnen gleich. Erst nach den Rändern der Seitenfelder hin vermittelt sich ein Uebergang zu den Seitenfeldern, durch einen der Mittellinie zugekehrten, nahe an der Spitze stehenden seitlichen Zahneinschnitt. Später kömmt auf der anderen Seite, mehr in dem breitesten Theile des Zahns, oft ein zweiter seitlicher Zahneinschnitt hinzu, so dass die Dreiform wieder erscheint. Die Zähne der Seitenfelder sind lang- und flach-sichelförmig gekrümmte Häkchen, welche bei allen obigen Farbenabänderungen stets an der concaven Seite ihrer Krümmung, etwa in der Mitte, doch der Spitze wenig genäherter, einen scharfen Seiteneinschnitt hatten. Die Basis der Seitenzähne ist quer nach beiden Seiten verlängert, die Enden sind rundlich, kurz. Die Zähnchen des Mittelfeldes dagegen sitzen mit einer oblongen Basis auf, aus deren unterem Rande ein dreiseitiges Stück ausgeschnitten, so dass er zweizipflig erscheint. Zwischen diese Zipfel tritt die breite lanzettförmige Spitze des hakenartig gekrümmten Zahns. Am Mittelzahn erblickt man beide Zipfel neben der Spitze, an den Neben-

Digitized by Google

zähnen nur den der von der Mittellinie abgewendeten Seite.

In dem hintersten Theile der Leber liegt die Zwitterdrüse, ein lang lanzettförmig gestaltetes Organ, rundlichgekörnt, milchfarbig, blauschwarz bis $1^1/_2$ Cm. lang, 4 Mm. breit. Von demselben sammelt sich aus fast zweifiedrig vertheilten Kanälchen der fadenförmige Ausführgang, Nebenhode, anfangs mehr gerade in der Leber, dann stärker und geschlängelt, am Darm vorbei an den untern Theil des Eiweisskörpers verlaufend; 4—7 Cm. lang. Der Eintrittspunkt desselben in den Eiweisskörper ist durch eine kleine zapfenartige Papille bezeichnet, und Maceration zeigt wie der Nebenhode durch den Eiweisskörper in den oberen Theil der Vorsteherdrüse übergeht. Diese pars prostatica zieht sich an allen Windungen der Gebärmutter bandförmig abwärts, löst sich zuletzt von derselben mit einem freien blindsackartigen Ende ab, und nimmt mit demselben das vas deferens der Ruthe auf. Dieses mehrfach gekrümmt, verläuft $2^1/_2$ Cm. lang an das obere Ende der Ruthe. Die Ruthe ist ein 4—6 Cm. langer, darmartiger, mehrfach gewundener, am oberen Ende meist hakenförmig umgebogener Körper. Am oberen rundlich abgestutzten Ende hat er einen starken 10—12 Mm. langen Musc. retractor, und nimmt unter dessen Insertion etwas seitlich das vas deferens auf. Das untere Ende der Ruthe ist wenig eichelartig verdickt, und geht gemeinsam mit Blasenstiel und Scheide in die äussere Geschlechtsöffnung hinter dem rechten Fühler über. Dicht unter der Einmündung des vas deferens in die Vorsteherdrüse bemerkt man die lang eiförmige, mehr weniger zugespitzte bläulichrothe Blase 5—8 Mm. lang, oben mit dünnem ligament. suspensor, unten auf einem 5—8 Mm. langen Stiele stehend, der in den unteren Theil der Scheide mündet. Der Eiweisskörper ist ein nach den Geschlechtszeiten mehr weniger stark entwickeltes, kegelförmiges, gelbes, wachs-

Digitized by Google

artiges, durchscheinendes Organ, welches mit dem unteren breiteren Ende an die Gebärmutter und Vorsteherdrüse gränzt, 10—30 Mm. lang. Die Gebärmutter ist ein vielfach bauschig und puffig gefalteter Kanal, der mit der Vorsteherdrüse mehrfache Windungen um seine Achse macht, und an der Stelle, wo die pars prostatica aufhört, in die Scheide übergeht. Die Länge derselben, die Windungen nicht gerade gestreckt, vom Eiweisskörper bis zur Scheide ist 7 Cm. Die Scheide verläuft als häutiger, dünner Kanal 2 Cm. gerade abwärts, erweitert sich nach Aufnahme des Blasenstiels etwas und endet mit der Ruthe, wie oben gesagt, doch ohne eigentliche Cloakenbildung wie bei Arion.

Das Thier gräbt sich beim Eierlegen in die Erde ein, und legt im Sommer und Herbst 40—60 Eier. Diese sind eiförmig, im grössten Durchmesser 5—7, im kleinsten 4 Mm. Sie liegen rosenkranzartig mit den etwas vorgezogenen Enden aneinander, oder haufenweise, sind weiss oder gelblich, dünnhäutig, elastisch, durchscheinend. Die Jungen sind im Herbste, von dem ersten Wurfe, schon 5 Cm. lang.

Nach den oben angeführten Färbungen, denen nur Stücke mit schwarzmarmorirtem Schilde fehlen, glaube ich sowohl Limax cinereus List. wie L. cinereo-niger Wolff in jenen Stücken secirt zu haben, habe jedoch bei allen den anatomischen Befund ohne besondere Differenzen, nur einmal das vas deferens besonders kurz, gefunden, 1 Cm. lang. Der Fuss war in der Sohle mit scharf geschiedenen Längsfeldern; ohne dieselben einfarbig; ja in einem Stücke in beiden Ansichten. Das Wellen-Centrum war stets einfach, niemals doppelt. Die Zähne der Seitenfelder habe ich bei allen übereinstimmend zweispitzig gefunden. Ich kann deshalb den Angaben nicht beistimmen, nach denen

Digitized by Google

Limax cinereus List. im Schilde zwei Wellen-Centren (Moquin-Tandon), nach Goldfuss einspitzige Seitenzähne, und nach F. D. Heynemann (Malak. Blätter Bd. 8 p. 98) enge Wellen des Mantels, schmale, geschlängelte Rückenrunzeln, feingekörnte Fühler, und einfarbige Sohle besitzen soll, sowie nach Goldfuss dem L. cinereo-niger die schwarzweisse Sohle, an den Zähnen des Seitenfeldes der Zunge das Seitenhäkchen, dem Kiefer ein nicht ausgebuchteter convexer Rand, spitzerer Zahn und kleinerer Durchmesser, endlich der Kalkschale mehr häutige Natur zukommen soll. Ich habe alle diese Differenzen nie constant entweder bei den grauen oder bei den schwarzen Stücken beobachtet, sondern bald bei dem einen dies Kriterium, bei dem andern jenes wechselnd gefunden, und mit besonderer Sorgfalt die Zahnbildung beobachtet. Diese Beobachtung ist stets nach frischen Zungen aufgezeichnet, die keinem Drucke der Glasplatte, keinem Medium ausgesetzt waren; in allen waren stets die beiden Spitzen der Seitenzähne bemerkbar, und nur bei trockenen Zungen erschien die von Goldfuss gezeichnete einspitzige Gestalt, die sich auch bei der Untersuchung frischer Zungen ergab so bald man durch eine halbe Drehung der Mikrometerschraube das Object nicht ganz richtig stellt. Da ich so keine constanten Differenzen aufgefunden, so muss ich Limax cinereo-niger Wolff, wie Scholtz ja auch wieder gethan, nur als Farben-Varietät von Limax cinereus List. ansehen, es sei denn, es kämen anderswo Stücke vor, bei denen oben berührte Differenzen constant nachgewiesen und vereint gefunden würden.

2. Art. Limax arborum. Bouch.-Chant.

Die Baumwegeschnecke.

Limax arborum Bouch.-Chant., Forbes et Hanley, v. Martens, Moquin-Tand., Heynemann. — Limax silvaticus

Digitized by Google

Drap., Goldfuss, A. Schmidt. — Limax scandens Norm. — Limax marginatus Müll. — Limax Livonicus v. Schrenk. —

Körper halbstielrund, der Rücken hochgewölbt, nach vorn und hinten verschmälert, Schwanzende lang spitz ausgezogen, scharf gekielt. Körper durchscheinend, 7 Cm. lang, 6 Mm. breit. Die Augenträger sind pfriemenförmig, gerade, geknöpft, 7 Mm. lang, die Fühler cylindrisch, 3 Mm. lang. Der Nacken ist kurz, die Mittelleiste deutlich erhaben, schmal. Das Schild ist vorne abgerundet, hinten unter stumpfem Winkel schnibbenartig zugespitzt, 16 Mm. lang, 5 Mm. breit. Am rechten Rande nach hinten von einem Walle kreisförmig umgeben, ist das runde, oder horizontal-ovale Athemloch, innen weissrandig. Die Skulptur zeigt Kopf und Augenträger feinkörnig, Nacken und Nackenleiste flach gekörnt. Das Schild ist mit dichten, concentrischen Wellenlinien geziert. Das Wellen-Centrum liegt in der Mittellinie, doch mehr dem vorderen Rande des Schildes zu als gerade in der Mitte. Der Rücken ist kaum gekielt, flach gerunzelt, wodurch das Thier mehr glatt erscheint. Die Runzeln sind lang, schmal, niedrig, elliptisch und mit den Spitzen maschenartig nebeneinander zu Längsreihen geordnet. Der Fuss ist von einem schmalen rundlichen Längssaume eingefasst, die Sohle ohne deutliche Felder hinten langsam zugespitzt. Die Grundfarbe des Schildes und Körpers ist mäusegrau, mit einem transparenten röthlichen Anflug, zuweilen mit verwaschenen nebligen dunkleren Flecken. Die Runzeln sind in den Tiefen dunkler gesäumt. Der Rücken hat in der Mitte eine mehr weniger breite, gelbgraue Längsbinde, die über den Kiel des Schwanzes fortzieht. Neben derselben ist die Grundfarbe am dunkelsten grau, Kopf, Augenträger, Fühler, Sohlenrand heller. Die Augenträger haben einen dunkleren Streif, der über den Nacken geht. Auch am Schilde bemerkt man jederseits ein dunkleres, oft verwaschenes Längsband. Die Sohle ist weissgrau, in der

Digitized by Google

Mitte von den durchscheinenden Eingeweiden dunkler gefärbt. Sie sondert reichlich glashellen Schleim aus. Das Thier lebt in feuchten Laubwaldungen, in der Nähe von Quellen, Bächen, ist lebhaft im Kriechen, lebt gesellig, und marschirt nach dem Regen an den Stämmen von Buchen, Espen etc. bis in die höchsten Wipfel, den Marsch durch die glänzenden Schleimbahnen bezeichnend. In der Dürre liegen sie in feuchten Astlöchern und Stubben oft 3—6 Stücke knäulartig gewunden wie die Schlangen nebeneinander. Berührt sondern sie eine reichliche Menge wässriger Feuchtigkeit ab, durch welche das Thier wesentlich sein glattes, transparentes, aufgeblähtes Ansehen mit erhält. Fleisch- und Pflanzennahrung. — Hökendorf, Friedensburg, Julo.

Unter dem Schilde liegt die Kalkschale. Sie besteht aus einem Plättchen von organischem Gewebe, länglichviereckig mit abgerundeten Ecken, 6 Mm. lang, 4 Mm. breit, in welches unregelmässig die Kalktheilchen abgelagert sind, so dass man an einzelnen Stellen das organische Gewebe, an anderen den Kalk erblickt. Letzterer ist sehr unregelmässig in dünneren oder stärkeren Schichten abgesetzt, wodurch die Oberfläche ein unebenes, rauhes, unfertiges Ansehen gewinnt. Leber und Dauungsorgane denen von L. cinereus ähnlich. Der Kiefer besteht aus einem bräunlichen, halbmondförmigen, sattelartig gekrümmten, flach-quergestreckten Hornplättchen. Die Enden sind etwas flügelartig verbreitert, oben quer abgestutzt. Der untere convexe Bogen ist etwas abgeplattet, verdickt, der concave Bogen scharf, in der Mitte mit starkem kegelförmigen Zahn, welcher mit den Enden der Hörner fast in gleicher Höhe steht. Kiefer $1^1/_2$ Mm. breit, $^1/_2$ Mm. lang. Die Zunge ist der des Vorigen ähnlich geformt, 4 Mm. lang, 2 Mm. breit, trägt 120—127 Längsreihen und 105 Querreihen Zähnchen in drei Längsfeldern. Der Zahn der Mittellinie ist mit den Nebenzähnen gleichgross und gleich-

Digitized by Google

gestaltig, hat etwa das Ansehen einer umgekehrten Flasche mit kurzem weitem Halse. Sie sind einspitzig, mit einer ziemlich breiten, vorn abgerundeten Spitze. Weiter von der Mitte entfernt, werden sie unregelmässig, indem die von der Mitte abgekehrte Seite stärker ausgeschweift wird. Die Zähne der Seitenfelder sehen breiten flachgebogenen Sicheln ähnlich, deren Spitze kurz und breit zugeschärft ist. Die Basis ist ähnlich angesetzt wie bei der vorigen Art, nur ist der obere Ansatz viel spitzer und schmaler als der untere. Die Zähne der äussersten Reihen der Seitenfelder sind an der Spitze mit einem seitlichen Zahneinschnitt versehen. — Von den Geschlechtsorganen liegt die Zwitterdrüse im hintersten Leberlappen, blaugrau, körnig, traubenförmig, und verbindet sich durch den fadenförmigen, dann vielfach kettenartig gewundenen, 18 Mm. langen Nebenhoden mit dem Eiweisskörper. Seine Fortsetzung, die pars prostatica verläuft an der Gebärmutter bandförmig, im unteren Theile erweitert und mit einem rundlichen Blindsacke endend. Der untere Theil ist grau gefärbt und stark gekörnt. Von dem Blindsacke führt ein kurzer starker Kanal, vas deferens, 5—6 Mm. lang an die Ruthe. Die Ruthe ist sackartig-birnförmig, der rundliche dickere Theil nimmt das vas deferens auf, die Spitze ist der äusseren Geschlechtsöffnung zugewendet. An den oberen, dickeren Theil inserirt sich oberhalb des Eintrittes des vas defer. (welcher mehr seitlich geschieht) der starke 1 Cm. lange Muscul. retract. Unter demselben, dem vas defer. gegenüber, ist ein hakenförmig nach oben gekrümmter, spitz ausgehender Anhang, 4—5 Mm. lang, während die ganze Ruthe 1 Cm. lang ist. Von dem untersten Theile der Ruthe geht der Blasenstiel aus, 6—7 Mm. lang, welcher eine fast kugelrunde 5 Mm. lange Blase trägt. Ob in der sackförmigen Ruthe noch ein besonderer und ausstülpbarer penis ruht, ist mir bisher nicht deutlich geworden.

Digitized by Google

Der Eiweisskörper ist ein kegelförmiges $1^1/_2$ Cm. langes, 8 Mm. breites Organ, fast fleischfarbig, stark durchscheinend, gallertartig, trägt zur Transparenz des Thieres wesentlich bei. Von dem breiten Ende geht die Gebärmutter aus, verläuft als darmartig vielfaltig und gebauschter Kanal mehrfach gewunden $2^1/_2$ Cm. abwärts, von der prostata begleitet, und geht, nachdem das blinde Ende der prostata sich von ihr abgelöst hat, in die enge Scheide über. Diese zieht sich nach kurzem Verlaufe in einen noch engeren, 3 Mm. langen Canal zusammen, der sich dann wieder erweitert, 8 Mm. abwärts läuft, und mit dem Blasenstiel und Ruthe vereint in die äussere Geschlechtsöffnung mündet.

Die Schnecke legt im Herbst 20—30 isolirte Eier, welche eiförmig, 4 Mm. lang, 3 Mm. breit, unter Moos, Rinde etc. alter Bäume.

3. Art. Limax agrestis L.

Die Ackerwegschnecke.

Limax agrestis Linn. Pfeiff. Nilss. Neum. Moquin-Tand., Scholtz, Stein, Nordensk. u. Nyland, Goldfuss, A. Schmidt, Heynem. — Limax reticulatus Müll. Limax sylvaticus Drap.; sylvaticus var. B. Dup. — Lim. filans Hoy.

Körper halbstielrund, schmal, nach vorne etwas abnehmend, hinten lang und spitz ausgezogen. Rücken mässig gewölbt, stark gekielt. Länge 3—6 Cm., Breite 6 Mm. Die Augenträger sind 5 Mm. lang, die Fühler $1^1/_2$ Mm., beide mehr cylindrisch als pfriemenförmig. Der Nacken ziemlich lang, mit flacher Mittelleiste. Das Schild hinten quer abgestutzt, vorne abgerundet, 14—15 Mm. lang, 5—6 Mm. breit. Am rechten Seitenrande, weit nach hinten, die ziemlich grosse, runde Athmungsöffnung, innen mit weissem Rande. Die Skulptur zeigt Augenträger

Digitized by Google

und Kopf feingekörnt, die Nackenleiste mit länglichen, viereckigen flachen Hautdrüsen, den Nacken seitlich zweifiedrig mit flachen breiten Hautdrüsen versehen. Das Schild ist von welligen concentrischen breiten Linien umzogen. Das Wellen-Centrum liegt nicht in der Mittellinie, sondern etwas nach rechts. Der Körper ist in der Ruhe stark gerunzelt, die Runzeln gross, grob, breit, hoch, im Kriechen feiner, abgeflachter, elliptisch, mit den Enden neben einander liegend. Der Fuss ist von einer schwachen Längsleiste umgeben, die Sohle mit dreifeldiger Muskulatur doch einfarbig, sondert milchweissen Schleim ab. Die Grundfarbe des Körpers ist gelb, grau, gelbgrau, chokoladenfarbig, heller oder dunkler, vielfach mit schwarzen Strichen und Flecken über Kopf, Schild und Körper gesprengt. Der Kiel ist heller, die Sohle gelbweiss, Kopf und Fühler, Augenträger dunkler, braungelb, graugelb, schwärzlich. Die Tiefen der Runzeln oft schwarz gesäumt. Die Schnecke ist gemein in Gärten, Feldern, Gemüsepflanzungen, Wiesen und Laubwaldungen, lebt gesellig, ist bei Tage träge, geht Abends zur Fütterung, ist dann schnell in der Bewegung, nährt sich von Thier- und Pflanzenstoffen, Gemüsen, Früchten, Erdbeeren, und wird in manchen Jahren bei starker Gefrässigkeit und grosser Verbreitung zur Landplage. Sie ist mörderisch, greift in der Gefangenschaft die eigene Gattung an, und namentlich ist Limax cinctus ihren Angriffen ausgesetzt, dem sie Stücke aus dem Schilde und Rücken ausbeisst. Unter Pflanzen, Steinen, Erdstücken, Holz, Gebüsch etc. häufig in Julo, Frauendorf, Hökendorf, Oberhof, Grabow, Heringsdorf, Drehnow etc.

Unter dem Schilde liegt das Kalkplättchen, fest, viereckig mit abgerundeten Ecken, mitunter mehr lang und schmal eiförmig, oben gewölbt unten concav. Es besitzt einen kleinen Nabel, der in der Mitte des vorderen Randes

Digitized by Google

liegt und diesen etwas spitz überragt, und ist ausserdem quer concentrisch schwach gestreift. Länge 5 Mm., Breite 3 Mm. Der Kiefer besteht aus einem halbmondförmigen sattelartig gekrümmten braunen Hornplättchen, die Enden sind abgerundet, der Halbmond flachgestreckt, der Zahn des kleinen Bogens breit kegelförmig. Mitunter ist der convexe Bogen abgeplattet, oder in der Mitte ausgeschweift. Länge $^1/_3$ Mm., Breite $1^1/_2$ Mm. Die Zunge ist 3 Mm. lang, $1^1/_2$ Mm. breit, dreifeldig, trägt 60—70 Längsreihen, 88—95 Querreihen, hakenförmig gekrümmter, dreispitziger Zähnchen. Der Zahn der Mittellinie ist symmetrisch, dreispitzig, wenig kleiner als die Nebenzähne. Die Mittelspitze ist lang, schlank lanzettförmig, die seitlichen Zahneinschnitte kürzer. Die Nebenzähne verlieren die Symmetrie, indem die der Mittellinie zugekehrte Spitze weiter nach vorne tritt, die Spitze der der Mittellinie abgekehrten Seite in gleicher Höhe mit den seitlichen Spitzen des Mittelzahnes bleibt. Die Zähne der Seitenfelder sind lange, flach sichelförmig gekrümmte Häkchen, ohne seitliche Einschnitte, mehr weniger gebogen oder gerade gestreckt, an der Basis dornartig ausgebreitet. — Die Zwitterdrüse ist traubenförmig, körnig, violett mit einem im Ganzen kurzen Nebenhoden in den Eiweisskörper führend. Die pars prostat. geht in gewöhnlicher Art an der Gebärmutter abwärts, und nimmt das vas deferens der Ruthe auf. Dasselbe ist fadenförmig, 10—12 Mm. lang, und führt zu der besonders gestalteten Ruthe. Die Ruthe bildet einen weiten Sack, der aus einem hinteren und vorderen kugligen Theile besteht. Der vordere Theil hat einen halsartigen 3 Mm. langen, dünnen Ausführgang, der in die äussere Geschlechtsöffnung mündet, nachdem er den Blasenstiel aufgenommen. Nach vorne und unten giebt der Sack ausserdem einen hakenförmig nach oben gekrümmten, 2—3 Mm. langen Anhang ab. Der hintere kuglige Theil des Sackes, heller gefärbt, während der vordere violett aussieht,

Digitized by Google

nimmt das vas deferens auf. Ausserdem inseriren sich an demselben der starke 4 5 Mm. lange Musc. retractor unten und hinten, und ein eigenthümlicher schlauchförmiger Anhang. Dieser ist blindsackartig, dreiästig, die Aestchen an den Seiten lappig eingeschnitten. Die Eiweissdrüse und die vielfach gewundene Gebärmutter sind wie gewöhnlich beschaffen. Letztere ist im unteren Theile grau gefärbt, und geht mit der ziemlich gerade absteigenden, langen Scheide an den Blasenstiel und an die Ruthe. Der Blasenstiel ist cylindrisch, gerade, 4—5 Mm. lang, und trägt eine etwa eben so lange eiförmige Blase mit röthlichem Kern. — Die Schnecke ist sehr fruchtbar, legt vom April bis November wiederholt 25–70 Eier haufenweise unter Moos, Laub, Erde. Die Eier sind kuglig, 2 Mm. im Durchmesser, elastisch, ohne Kalkhülle, durchsichtig, glänzend, farblos oder gelblich.

Mutatio albina. Ausser vielfachen Veränderungen in der Farbe, führe ich ein Exemplar an, welches vor kurzer Zeit nur einmal von mir gefunden. Dasselbe war im Geschlechts-Apparate vollkommen ausgewachsen, war 20 Mm. lang, 5 Mm. breit, spindelförmig, hinten lang zugespitzt. Augenträger 4 Mm. lang, keulenförmig, Fühler 1 Mm. lang. Schild 10 Mm. lang, 5 Mm. breit, vorne abgerundet, hinten stumpfwinklig zugespitzt. Athemloch rund, klein, weit nach hinten rechts. Schild fein wellig concentrisch gestreift. Das Centrum fast in der Mitte, die Wellenlinie aber so flach, dass sie bei der Bewegung schwindet und das Schild fast glatt erscheint. Der Rücken ist feinmaschig gerunzelt, die Runzeln hinten und vorne rundlich-spitz zulaufend, die Enden neben einander liegend. Der Nacken hat eine gekörnte Mittelleiste, und eine zweifiedrige, von hinten und oben, nach vorn und unten verlaufende Anordnung der flachen quadratischen Hautdrüsen. Der Kiel am Rücken und Schwanze undeutlich. Die Sohle dreifeldig, der Rand

Digitized by Google

schmal, der abgesonderte Schleim glasig. Das Thier ist intensiv weiss gefärbt, dagegen Kopf, Augenträger, Nacken, Sohle fleischfarbig. Glatt und durchscheinend. Ziemlich lebhaft in der Bewegung.

Wenn auch der anatomische Befund, zumal der Bau der Ruthe wesentlich mit L. agrestis übereinstimmt, nur Blase und Blasenstiel etwas kürzer und dicker erscheinen, so weichen die Zähne von L. agrestis in so weit ab, dass die Zähne neben der Mittellinie die Symmetrie des dreispitzigen Mittelzahnes beibehalten, indem die beiden seitlichen Spitzen neben der mittleren Hauptspitze in gleicher Höhe stehen bleiben. Die Seitenzähne sind wie bei L. agrestis, eben so der Kiefer und das Kalkplättchen. — Es ist möglich, dass auf diese Zahn-Differenz und obige Abänderungen in der Sculptur und Form des Schildes, so wie der Farbe hin, eine eigene Art L. albus zu gründen wäre, allein das einzelne Exemplar berechtigt dazu nicht, so dass ich es für einen Blendling von L. agrestis halte. Ich fand dasselbe im Spätherbst an den nassen Ufern des Baches am Weinberge auf fettem Lehmboden unter Laub und Geröll in Gesellschaft von L. agrestis, L. brunneus, Arion hortensis. —

4. Art. Limax cinctus Müll.

Die umgürtete Wegschnecke.

Limax cinctus Müll., Menke, Heynemann. — Limax flavus Müll. — Lim. tenellus Nilss.

S. Malakozool. Blätter, Bd. 4, p. 8, Bd. 8, p. 101.

Von dem natürlichen Gesetze der Färbung ausgehend, nach welchem die dunkleren intensiveren Färbungen den Grundformen, dagegen die blasseren, ausbleichenden Färbungen den Abarten; nach welchem Zeichnungen, Binden, Bänder den Grundformen, ihr Fehlen den Abarten zuge-

Digitized by Google

hören, erkläre ich mich für den Namen L. cinctus als der Grundform, L. flavus als der Abart zugehörig.

Körper halbstielrund, Wölbung des Rückens mässig hoch, nach vorne etwas verschmälert, nach hinten lang, spitz, ausgezogen, $3^1/_2$—$6^1/_2$ Cm. lang, 4—6 Mm. breit. Augenträger pfriemenförmig, geknöpft, $7^1/_2$ Mm. lang, Fühler cylindrisch, 3 Mm. Nacken lang mit stark erhabener Mittellinie, Kopf klein. Schild vorne abgerundet, hinten rundlich abgestutzt, in der Gegend der Kalkplatte etwas gebuckelt, 16 Mm. lang, 6 Mm. breit. Athemloch am rechten Rande nach hinten, in der Ruhe perpendikulär-oval, im Kriechen rund, klein, von gelbem Rande umgeben. Die Sculptur zeigt Augenträger und Kopf körnig, der Nacken und seine Mittelleiste sind mit fast viereckigen Plättchen schuppenartig besetzt. Das Schild ist mit einer feinen, körnigen Wellenlinie concentrisch umzogen. Das Wellen-Centrum liegt nicht in der Mitte, sondern ein wenig nach rechts und hinten. Die Faltung des Körpers besteht aus Längsrunzeln, welche fein und tief, elliptisch an den Enden zugespitzt sind. Die Runzeln liegen mit den Spitzen hintereinander, reihenförmig, selten durch eingeschobene Runzeln unterbrochen, so dass die ganze Runzelung mehr einer Längsfaltung ähnlich. Rücken und Schwanz sind gekielt, die Sohle von schmaler Längsleiste eingefasst. Die Felder der Sohle sind nicht deutlich; sie sondert einen gelben Schleim ab. Die Grundfarbe ist mehr weniger intensiv gelb, goldgelb, das Schild orange. Der Rücken ist dunkler, auf den Höhen der Runzeln braungrau gefärbt. Kielstreif heller gelb, Sohle und Sohlenrand hellgelb. Fühler und Kopf, Augenträger schwarzbraun. Von letzteren läuft ein dunklerer Streif jederseits über den Nacken. Die Nackenleiste ist schwärzlich. Ueber die Seiten des Schildes zieht sich eine mehr weniger scharfe oder verwaschene schwarze Längsbinde fort, über den Rücken bis zum Schwanzende. Zuweilen hat das Schild über der schwarzen

Digitized by Google

Binde eine hellgelbe Zone, und diese Zonen der beiden Seiten fassen einen ovalen, braunschwarzen Mittelfleck ein. Bei anderen Stücken verlieren sich die Binden am Körper und endlich auch die am Schilde. Dann erscheint das Thier ganz gelb, mit orangem Schilde und oranger Färbung beider Körperenden, mit braunschwarzem Kopfe und Augenträgern: L. flavus. — Das Thier lebt in feuchten Waldgegenden unter Abfall und Laub von gemischter Nahrung. Hökendorf.

Unter dem Schilde befindet sich die Kalkschale, ein eirundes Plättchen, dessen vorderes Ende mehr spitz, das hintere mehr abgerundet ist. Die obere Fläche ist convex, mit einem Nabel in der Mitte des Vorderrandes, welcher etwas über den Vorderrand hinausreicht. Nach dem unteren Rande zu ziehen sich quere schwache Anwachsstreifchen. Die untere Fläche ist flach concav. Länge 7 Mm., Breite 4 Mm. Der Kiefer ist ein wenig sattelförmig gekrümmtes Hornplättchen, braun mit flach gebognem, ziemlich geradem Vorderrande, in welchem ein kegelförmiges Zähnchen, welches oft die von einem Ende des halbmondförmigen Kiefers zum andern gedachte Linie an Länge überragt. Diese Enden sind rundlich zugespitzt, der hintere Rand des Kiefers ist viel stärker convex als der Vorderrand, und zuweilen dem Zähnchen gegenüber etwas eingezogen. Länge $^1/_2$ Mm., Breite $1^1/_2$ Mm. Die Zunge von gewöhnlicher Gestalt ist 4 Mm. lang, 3 Mm. breit, trägt 135 Längsreihen und 131 Querreihen hakenförmig gekrümmter Zähnchen, dreispitzig im Mittelfelde, zweispitzig in den Seitenfeldern. Der Zahn der Mittellinie ist fast gleich gross wie die Nebenzähne und mit ihnen gleichgeformt, symmetrisch, in der Mitte mit einer langen, schlanken lanzettförmigen, an der Seite mit kürzeren Spitzen. Bald tritt die seitliche der Mitte zugekehrte Spitze zurück und die Symmetrie des Zahns verliert sich. Die Zähne der Seitenfelder sind langgestreckte, sichelförmige, spitze

Digitized by Google

Häkchen, vorne mit seitlichem Zahneinschnitt, hinten an der Basis nach Art der Dornen der Zunge aufgesetzt. — Die Zwitterdrüse ist traubenartig, körnig, blaugrau und führt durch den geschlängelten 1 Cm. langen Nebenhoden in die Eiweisskörper und Vorsteherdrüse. Diese verläuft wie gewöhnlich und endet mit stumpfem Ende, von welchem das vas deferens, fadenförmig 7—8 Mm. lang in die Ruthe führt. Das untere Ende der Vorsteherdrüse ist grau gekörnt. Die Ruthe ist an der Einmündung des vas defer. wenig stärker als jenes, nimmt dann zu. Sie ist cylindrisch 5—6 Mm. lang, unten ziemlich dick, nimmt am oberen Ende plötzlich an Umfang stark ab, wird spitz und beugt diesen spitzen Theil hakenförmig um, und geht mit ihm in das vas deferens über. Vor dieser Umbeugung inserirt sich der 4 Mm. lange Muscul. retractor. Nach der äusseren Geschlechtsöffnung zu, erweitert sich die Ruthe an der unteren Seite etwas, beutelförmig, verschmälert sich dann wieder zu einem kurzen runden Gange, der nach aussen mündet. Jene hakenförmige Krümmung, oft auch das vas deferens, waren constant schwärzlich gefärbt. Der Eiweisskörper ist orangefarbig, gummiartig, zungenförmig und vereinigt sich mit der Vorsteherdrüse und der gewöhnlich beschaffenen Gebärmutter. Die Scheide ist nach Trennnng der Gebärmutter vom unteren Theile der pars prostatica, oben schmal verengt, dann erweitert, nimmt den Blasenstiel am unteren Ende auf, und endet mit der Ruthe nach aussen. Der Blasenstiel ist 4—5 Mm. lang, gerade, die Blase etwas kürzer, herzförmig, auch quernierenförmig.

Die Schnecke lebt bis November im Freien, legt die Eier mehrmals in Haufen von 30—40 Stücke. Dieselben sind rund, klar, durchsichtig, 2 Mm im Durchmesser.

Digitized by Google

5. Art. Limax brunneus Drap.

Die braune Wegeschnecke.

Körper halbstielrund, spindelförmig, grösste Breite am hinteren Theile des Schildes, nach vorne zu verjüngt, nach hinten langsam spitz und lang ausgezogen. Länge 4 Cm., Breite 5 Mm.

Die Augenträger sind pfriemenartig, 4 Mm. lang, oben geknöpft, die Fühler cylindrisch, 1 Mm. Kopf klein, Nacken lang und schlank, Schild vorne querabgerundet, hinten bogenförmig zugespitzt, 14 Mm. lang, 5 Mm. breit. Athemloch nach hinten am rechten Rande, klein, rund, von wulstigem, weisslichem Ringe eingefasst, Rücken hinten schwach gekielt. Sohle von drei schmalen, gleich breiten Feldern gebildet, hinten stark zugespitzt, von schmaler Längsleiste eingefasst, sondert einen glasigen hellen Schleim ab. Die Sculptur zeigt die Augenträger und Fühler gekörnt, den Nacken mit einer schmalen, breitgekörnten Nackenleiste, von welcher zweifiedrig von hinten und oben nach vorn und unten quadratische flache Runzeln verlaufen. Das Schild zeigt flache, wenig entwickelte wellenförmige breite, concentrische Linien. Das Wellen-Centrum liegt fast in der Mittellinie, etwas mehr nach rechts und hinten. Die Runzeln des Rückens sind lang, breit, nicht erhaben, so dass der ganze Körper glatt und glänzend erscheint, etwas wellig geschlängelt, hinten und vorn zugespitzt. Die Spitzen stehen dicht neben und hintereinander, so dass man fast geradlinige Längsfalten erblickt. Die Färbung ist einfach dunkelbraungrau, Kopf und Augenträger schwärzlich, die Körperseiten etwas heller als der Rücken, ebenso die Sohle, doch scheinen die Eingeweide in der Mitte derselben etwas dunkler durch. Der Fusssaum mitunter schwärzlich angeflogen, hat an der Bauchseite bei einzelnen Stücken eine feine schwarze Längslinie. Das Thier hat neben seiner Glätte etwas Durchscheinendes, so dass am

Digitized by Google

Schilde die Kalkplatte gelb durchblickt. Junge sind ganz dunkelbraun. — Das Thier lebt an feuchten Orten, an Waldbächen unter Laub und Geröll bis in den Spätherbst hinein, ist in seinen Bewegungen schnell und energisch. Nicht zu häufig, Weinberg, Julo.

Die Schnecke steht dem äusseren Ansehen nach durch Glätte und Durchscheinen dem L. arborum nahe, durch ihre Anatomie aber dicht an Lim. cinctus, so dass keine grossen Differenzen in den Genitalien vorhanden. Die Ruthe ist im Ganzen etwas kürzer und dicker, ebenfalls schnell hakenförmig vor dem Uebergange in das vas defer. umgebogen und hier auch schwärzlich gefärbt. Das vas deferens ist kurz und führt in die braungefärbte pars prostatica. Der Nebenhode ist kurz. Die Blase ist eiförmig, braun, kurzgestielt. Das Kalkplättchen unter dem Schilde ist oblong, lang und schmal, etwas oben gewölbt, mit parallelen Seitenrändern. Der Vorderrand ist von beiden Seiten gleichmässig bogenförmig zugespitzt, der Hinterrand quer rundlich abgestutzt. In der Spitze des Vorderrandes, ein wenig zurücktretend, liegt der etwas erhöhte Nabel, von dem sich concentrisch feine Ansatzstreifen quer über die Platte erstrecken. Das Plättchen stymmetrischer und schlanker als bei der vorigen Art, 4 Mm. lang, 2 Mm. breit. — Der Kiefer ist ein halbmondförmiges, sattelförmig gebogenes braunes Hornplättchen, beide Ränder stark bogenförmig, die Hörner des Halbmondes breit abgerundet. Der stark concave Vorderrand hat einen kegelförmigen Zahn, der nicht die Länge der Hörner erreicht. Länge $^1/_2$ Mm., Breite $1^1/_2$ Mm. Die Zunge von gewöhnlicher Gestalt ist 3 Mm. lang, 1 Mm. breit, trägt 101 Längsreihen, 110 Querreihen hakenförmiger Zähne. Dieselben in dem Mittelfelde sind dreispitzig, symmetrisch, mit langer, schlanker, lanzettförmiger Mittelspitze und kleinen Seitenspitzen. Der Zahn der Mittellinie ist etwas kleiner als die Nebenzähne. Die Zähne der Seitenfelder sind flach bogenförmig, fast gerade

Digitized by Google

gestreckt, scharf zugespitzt, messerförmig gestaltet, an der Basis mit spitzen Fortsätzen dornartig der Zunge aufgesetzt. Es fehlt ihnen der seitliche Zahneinschnitt, sie sind einspitzig. Haupt-Differenz von L. cinctus.

Das Thier legt wenig Eier, 20—30, in Absätzen haufenweise. Dieselben sind eiförmig, fast rund, farblos, glänzend, durchsichtig, $1^1/_4$ Mm. lang, 2 Mm. breit. Ich fand bei der anatom. Untersuchung eines Stückes den Lungensack aufgebläht, mit einer weichen, gelblichen Masse durchsetzt und in derselben in 3 Reihen perlschnurartig hintereinander 10—12 Eier liegen, eine Thatsache, welche aus den anatomischen und physiologischen, jetzt gültigen Annahmen für den Genitalapparat, keine Erklärung findet, und an die Bivalven erinnert.

Moquin-Tandon zählt Limax brunneus zu den zweifelhaften Arten, doch muss ich selbigem sein eigenes Artenrecht nach Obigem vindiciren.

Dies sind die verschiedenen Arten von Arion und Limax, welche ich bisher in der Umgebung Stettins und in Pommern gefunden, doch zweifle ich nicht, dass auch Limax gagates, marginatus und variegatus hier vorkommen werden, zumal mir geognostisch wichtige Gegenden, wie die Umgebung des Madü-See's, und die Kalkgegenden der Inseln Wollin und Rügen bisher nicht bekannt geworden sind.

Dr. Lehmann.

Digitized by Google

Diagnosen einiger neuen westindischen Landschnecken.

Von Herrn Dr. Weinland zu Frankfurt.

(Forts. von Mal. Bl. 1862. S. 86—91.)

13. Pupa Martensi Weinland.

T. oblique et profunde rimata, solida, oblonga, confertim filoso-plicata, fusco-corneo et albido varie variegata; spira elongata, supra medium ventrosior, in conum obtusiusculum desinens; anfr. 11 planiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis superans, antice subascendens, basi subcompressus; apertura ovali-lunaris, intus fusca, callo parietali dentiformi minuto profundo vix coarctata; perist. crassum, undique reflexum, marginibus callo crassiusculo junctis, columellari non plicato. — Long. 30, diam. max. $11^1/_2$ mill. Ap. c. perist. 11 mill. longa.

Habitat „Crooked Island“ insularum Bahamensium.

Diese in der Grösse sehr veränderliche Schnecke ist viel seltener, als die auf derselben Insel lebende *P. Weinlandi*, und findet sich — auf niederem Gebüsch — nicht so nahe am Meere wie jene. — Sie unterscheidet sich von allen Formen der *Pupa alvearia* und *striatella* durch die viel zahlreicheren und feinen Rippen, durch das nach oben bauchiger werdende Gewinde, u. s. w.

14. Cylindrella suturalis Weinl.

T. vix rimata, oblongo-fusiformis, tenuiuscula, oblique et confertim capillaceo-striata, parum nitens, albido-cornea; spira integra, medio ventrosa, apice acutiuscula; sutura castaneo-marginata; anfr. 12 convexiusculi, ultimus vix solutus, basi castaneo-fasciatus, non cristatus; apertura obliqua, subcircularis; perist. tenue, undique breviter expansum. — Long. $16^1/_2$, diam. 5 mill. Ap. diam. fere 4 mill.

Habitat in insula Haiti.

Digitized by Google

Ziemlich selten in lichten Laubwäldern in der Umgegend des Städtchens Jérémie. Hat in der Gestalt grosse Aehnlichkeit mit *C. tumidula Weinl. & Mart.*, unterscheidet sich aber von dieser, so wie von den andererseits verwandten *C. obesa* und *cristata* ausser anderen Merkmalen sogleich durch den ungekielten letzten Umgang.

15. Helix Caribaea Weinl.

T. obtecte subperforata, semiglobosa vel conoideo-elevata, solidula, leviter striata, fusca, albido fasciata vel alba unicolor vel fusco plurifasciata; spira magis minusve elevata, convexa, vertice subtili; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus antice subdescendens; columella obliqua, plana, dilatata, rosea, leviter dentata; apertura diagonalis, rotundato-lunaris; perist. simplex, rectum, margine basali reflexiusculo. — Diam. maj. $16^1/_2$, min. $14^1/_2$, alt. 12—13 mill.

β. Dimidio minor, unicolor albida.

Habitat Crooked Island.

Diese mit *H. multifasciata Wld. & Mart.* zusammenlebende Art ist einerseits mit *Helix varians Menke* zunächst verwandt, erinnert aber auch andererseits an manche Formen der *H. muscarum* und ihrer Verwandten.

16. Cyclostoma rete Weinl.

T. compresse umbilicata, ovato-turrita, solida, striis spiralibus et longitudinalibus (nonnullis elevatioribus, subvariciformibus) anguste reticulata, nitidula, lilaceo-carnea; spira regulariter attenuata, sublate truncata; sutura simplex; anfr. superst. 4 convexi, ultimus antice solutus; apertura subverticalis, ovalis; perist. duplex: internum continuum, expansum, adnatum, externum subaequaliter patens, latere umbilici angustatum et rubreflexum. — Operc.? — Long. 30, diam. 16 mill. Ap. c. perist. $15^1/_2$ mill. longa, $13^1/_2$ lata.

Habitat in insula Haiti.

Das einzige Exemplar dieser schönen Art, welche sich von *C. Habichii Wld.* durch die freie letzte Windung, so wie die verschiedene Bauchung der Windungen unterscheidet,

Digitized by Google

wurde im Walde bei der Habitation Debarrast bei Jérémie gefunden.

17. Helicina Faustini Weinl.

T. depresse subconoideo-globosa, solida, laevigata, pallide flavescens; spira breviter conoidea-elevata, apice submammillari; anfr. $3^1/_2$ planiusculi, rapide accrescentes, ultimus latissimus, subtus inflatus; columella longa, fere verticalis, basi et retrorsum in cristam producta, callum latissimum album et ampliorem pellucidum emittens; apertura obliqua, semiovalis; perist. tenue, breviter expansum, basi in cristam columellae transiens. — Operc. solidum, extus albidum, concavum, intus prope marginem columellarem costatum, margine convexo fulvidum. — Diam. maj. $18^1/_2$, min. 15, alt. 15 mill. Ap. 12 mill. alta, medio 7 lata.

Habitat in insula Haiti.

Nur zwei stellenweise defecte Exemplare dieser Art wurden bei Corail gefunden. Sie zeichnet sich vor allen bekannten, durch ihren Columellarcallus aus, welcher bis unter die Basis herabsteigt und von da immer noch abstehend in einem Bogen sich nach rückwärts zieht.

18. Helicina Iris Weinl.

T. depresse conoideo-globosa, solidiuscula, levissime striatula, nitida, pallide flavescens; spira minuta, vix elevata, vertice submammillari; anfr. vix ultra 3, summi purpureo amoene fasciati, ultimus permagnus, inflatus; columella subverticalis, in tuberculum ultra basin productum terminata, callum semicircularem album emittens; apertura parum obliqua, semiovalis; perist. brevissime expansum. — Operc. solidum, extus caerulescenti-margaritaceum, concaviusculum. — Diam. maj. 11, min. 9, alt. $5^1/_2$ mill. Ap. 7 mill. alta, medio $4^1/_3$ lata.

Habitat in insula Haiti.

Diese Art wurde in wenigen Exemplaren bei Jérémie gefunden. Sie ist der vorigen nahe verwandt, und ich

Digitized by Google

habe ihr der schönen Farben des Apex wegen den Namen der Göttin des Regenbogens beigelegt.

19. Helicina Eugeniana Weinl.

T. conica, solidula, oblique striata, superne liris elevatis subdistantibus, basi striis spiralibus confertioribus sculpta, flavida; spira convexo-conica, mucronata; anfr. $5^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus non carinatus, utrinque convexior; apertura diagonalis, dilatata, subovalis; columella brevis, sursum subdilatata, plana; perist. expansiusculum. — Operc. solidum, albidum. — Diam. maj. $5^2/_3$, min. $4^3/_4$, alt. 4 mill.

Habitat in insula Haiti.

In Gebüschen bei Jérémie, selten.

20. Helicina transparens Weinl.

T. conoideo-globosa, tenuis, striatula, pellucida, oleosonicans, griseo-cornea; spira conoidea, vertice minuto; anfr. 4 convexiusculi, ultimus magnus, rotundatus, antice rubescens; apertura parum obliqua, late semiovalis; columella compressa, alba, callum emittens semicircularem; perist. subito sed brevissime expansum, margine basali cum columella angulum sinuosum formante. — Operc.? — Diam. maj. $5^1/_3$, min. $4^2/_3$, alt. 4 mill.

Habitat in insula Haiti.

Nur wenige Exemplare wurden in der Umgegend von Jérémie gefunden.

21. Alcadia mammilla Weinl.

T. conica, solidula, striatula, vix nitidula, albido et rufo varie marmorata et fasciata; spira convexo-conica, mucronulo pallido terminata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus antice deflexus, basi subplanulatus; columella brevis, filaris, basi denticulo terminata, callum emittens tenuem; apertura obliqua, subtriangulari-semiovalis; perist. tenue, margine dextro superne simplice, tum dilatato et expanso, basali sinu distincto a denticulo columellae separato. — Operc.? — Diam. maj. $7^1/_2$, min. $6^2/_3$, alt. $6^1/_2$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Digitized by Google

Nicht eben selten in lichten Waldungen bei Jérémie. Das Schneckchen wurde von meinem Mulatten — wohl wegen der hellen Spitze und der Form überhaupt — mit der Brust einer jungen Negerin verglichen, daher der Name, an dem sich Niemand ärgern möge!

22. Prosopis sulcata Weinl.

T. convexo-conoidea, solidula, spiraliter conferte striata, cinnamomea; spira convexo-conoidea, mucronulata; sutura subcanaliculata; anfr. $5^1/_2$ planiusculi, ultimus medio carinula compressa et canali angusto infra eam cinctus, basi obsoletius striatus, medio impressus, non callosus; apertura perobliqua, sinuato-triangularis; perist. album, margine supero expanso, intus obsolete unidentato, basali reflexo, prope insertionem nodulo acuto et tum tuberculo magno, transverse oblongo instructo. — Operc.? — Diam. maj. 7, min. 6, alt. 4 mill.

Habitat in insula Haiti.

Selten in der Umgegend von Jérémie. — Diese auffallende Schnecke scheint nur mit Lucidella verglichen werden zu können, aber die fast an Cataulus erinnernde Bezahnung möchte vielleicht die Aufstellung einer eignen Gattung (oder Untergattung) für dieselbe rechtfertigen. Ich würde diese Gattung *Prosopis*, d. h. die kleine Maske nennen (von *πρόσωπις*, dimin. von *πρόσωπον*), weil mich die Mündung an unsere deutsche ***Helix personata*** denken liess.

Der Speciesname „*sulcata*" gründet sich auf die höchst eigenthümliche (vielleicht auch generisch bedeutsame?) Furche am Kiele der letzten Windung.

23. Stoastoma Haitianum Weinl.

T. arcuato-rimata, conoideo-depressa, solidula, spiraliter dense striata, pallide flavida; spira brevissime conoidea, vertice minuto; anfr. fere 4 convexiusculi, ultimus depresse rotundatus, antice subconstrictus, non solutus; apertura parum obliqua, semicirculo major; labium substrictum, vix

Digitized by Google

solutum; labrum subaequaliter expansum, superne antrorsum arcuatum; lamella labralis vix prominens, in umbilico rimaeformi mox evanescens. — Diam. maj. $1^1/_2$, alt. $^2/_3$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Sehr gefreut hat es mich, diese bisher nur von Jamaica und Portorico bekannte Gattung auch auf Haiti zu finden. Sie kam mir freilich nur todt vor im herabgebröckelten erdigen Schutt unter Felsen in demselben Waldthale, wo ich *Cyclostomus Habichi* entdeckte (8 Stunden von Jérémie, auf der südwestlichen Landzunge).

Die vorliegende Art scheint mit *St. Philippianum Ad.* verwandt.

Bemerkungen zu den beschriebenen Arten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Auch diese hier beschriebenen Arten hatte Herr Dr. Weinland die Güte, mir sämmtlich, nebst einigen anderen zweifelhaften, theils für meine Sammlung, theils zur Ansicht zu übersenden, und ich mache von seiner Erlaubniss Gebrauch, mich in ähnlicher Weise wie bei der vorigen Sendung, über dieselben weiter zu äussern.

13. Pupa Martensi.

Ueber diese von den oben erwähnten Formen gut unterschiedene Art habe ich nur hinzuzufügen, dass auch unter den höchst manchfaltigen Formen, welche ich von Cuba kenne, wo die Gruppe Strophia wohl ihre grösste Entwicklung zeigt, keine mit ihr übereinkommt.

14. Cylindrella suturalis.

Auch über diese habe ich nichts hinzuzufügen, will aber die Bemerkung daranknüpfen, dass von der seltnen

Cylindrella fasciata Chemn.

ein einzelnes defectes Exemplar in den Anschwemmungen eines Baches bei dem Städtchen Corail gefunden wurde,

Digitized by Google

und mir gegenwärtig zur Ansicht vorliegt. Dieses Exemplar ist der bekannten Chemnitzschen Abbildung (IX. t. 136. f. 1256. 57) in Grösse, Färbung und der abgebrochenen Mündung so ähnlich, dass man glauben sollte, jene wäre danach gefertigt worden. — Ich habe ein ziemlich wohl erhaltenes Exemplar der Cuming'schen Sammlung (Mon. Helic. II. p. 369) beschrieben und die Schale als „tenuis" bezeichnet. Chemnitz sagt: „sie hat eine viel weissere, glättere, härtere und festere Substanz der Schale, als Helix decollata" und dies passt auch auf die vorliegende, doch zweifle ich nicht, dass jene dünnschalige Schnecke derselben Art angehört, die vielleicht erst bei höherm Alter festschalig und schwer wird.

15. Helix Caribaea.

Eins der vorliegenden 4 Exemplare ist der *Helix varians Menke* sehr ähnlich, jedoch die übrigen, namentlich die kleinere Varietät, lassen nicht an der Selbstständigkeit der Art zweifeln.

16. Cyclostoma rete.

Diese Art steht dem *Cycl. decussatum Sow.* (Thes. Suppl. t. 31 A. f. 300. 301) = *Licina Reeveana Pfr.* Mon. Pneum. p. 153 sehr nahe, unterscheidet sich aber sogleich durch die nicht gekerbte Naht. Sie möge daher in der wegen des unbekannten Deckels noch zweifelhaften Gattung Licina Gray vorläufig ihren Platz finden, bis eine genauere Kenntniss der seltenen Arten entweder zu einer Vereinigung mit Choanopoma oder mit Cyclostomus führen kann. — Als nahe verwandt erwähne ich hier eines mitgesandten Unicums von beträchtlicher Grösse (Länge 46, Durchm. 26 Mm.), welches ich von *Licina evoluta Reeve* nicht trennen zu können glaube. Herr Dr. W. schreibt mir darüber: „ich halte die Art für subfossil, d. h. für ausgestorben, wenigstens in jenem Theile der Insel Haiti, wo ich mich aufhielt. Es stammt von einem bewaldeten Hügel bei dem Städtchen Corail, war halb mit Erde be-

Digitized by Google

deckt und von Ameisen als Wohnung benutzt. Ich setzte einen bedeutenden Preis auf ein weiteres Stück, erhielt aber nie wieder eines."

17. Helicina Faustini.

Eine sehr eigenthümliche Art, in §. 10 meiner Monographie einzureihen, wie auch:

18. Helicina Iris.

welche durch die plötzlich abbrechende Bandirung des Gewindes auch an *H. versicolor Pfr.* erinnert.

19. Trochatella Eugeniana.

Der *Tr. elegantula m.* nahe verwandt, aber ohne Andeutung eines Kieles, mit gewölbterer Basis und durch andere Merkmale unterschieden.

20. Helicina transparens.

Nahe verwandt mit *H. oleosa m.*, welche gleichfalls bei Jérémie gefunden wurde.

21. Alcadia mammilla.

Merkwürdig ist diese Schnecke, von welcher mir 3 gute Exemplare vorliegen, durch ihre Aehnlichkeit in Gestalt und Färbung mit der cubanischen *Helicina Reeveana*, doch muss sie wegen des charakteristischen Einschnittes neben dem Columellarzahn, von welchem jene keine Spur zeigt, als eine abnorme Form der Gattung Alcadia betrachtet werden. Die Bildung des Peristoms stimmt nicht mit *H. Reeveana*, wohl aber mit deren nächstverwandten *H. bellula* überein, indem bei beiden der obere Theil des rechten Mündungsrandes schmal ist und sich erst nach der Mitte verbreitert und umschlägt.

22. Lucidella sulcata.

Obwohl die Schnecke so manche Abweichungen von den typischen Lucidellen darbietet, so möchte ich doch diese eher als specifische denn als generische betrachten. Allerdings bildet sie einen eigenen Gruppentypus, den 4 bisher bekannten Arten gegenüber, aber wenn man sie auch als Untergattung betrachten will, so müsste doch,

Digitized by Google

nach strengen Regeln der Nomenclatur, der Name *Prosopis* wegen der gleichnamigen Linneischen Mimoseengattung verändert werden.

23. Stoastoma Haitianum.

Ein sehr interessanter Fund wegen der Localität! Bekanntlich hat Herr Chitty in den Proceed. Lond. Soc. 1857. p. 162 eine ausführliche Arbeit über diese Gattung oder Familie geliefert, welche ich beim Drucke des Supplementes meiner Monogr. Pneum. noch nicht benutzen konnte, aber in dem 2. Supplemente, welches ich gegenwärtig zum Drucke vorbereite, auszugsweise benutzen und das Nothwendige daraus aufnehmen werde. Die Zahl der auf Jamaica gefundenen Arten erhebt sich in derselben auf 80, welche in 8, zum Theil nur auf die Gestalt des Gehäuses (scheibenförmig, konoidal-niedergedrückt, kuglig, u. s. w.) gegründete Gattungen zerfallen. Nach dieser Eintheilung würde die winzige Art von Haiti der Gattung *Metcalfeia Chitty* angehören, und es scheint mir auch, dass sie mit keiner der zu dieser Gattung gezählten 11 Arten vereinigt werden kann, was allerdings schon a priori bei dem localbeschränkten Vorkommen der einzelnen Arten nicht wahrscheinlich ist. Unter den mir zur Vergleichung zugänglichen Arten (ich besitze nur 7 der Jamaicanischen Arten) ist die in 14 Exemplaren vorliegende dem *St. Chittyanum Ad.* am Aehnlichsten.

Diagnosen einiger neuen Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. Otopoma? obtusum Pfr.

T. anguste umbilicata, turbinato-globosa, solidula, levissime striatula, nitida, carnea, fascia unica castanea, in anfractibus 2 ultimis decurrente, notata; spira turbinata, ver-

Digitized by Google

tice obtuso, nigro-marginato; anfr. $4^1/_2$ perconvexi, lente accrescentes, superiores spiraliter striati, ultimus spiram non superans; apertura obliqua, subcircularis; perist. simplex, rectum, marginibus disjunctis, sinistro arcuato, dilatato, fornicato-reflexo. — Operc.? — Diam. maj. $15^1/_2$, min. $13^1/_2$, alt. 13 mill. Ap. 9 mill. alta.

Habitat Zanzibar.

Diese Art, von welcher ich 2 ganz gleiche aus der Sammlung des Herrn Petit de la Saussaye stammende Exemplare, welche von dessen Hand mit der Localität Zanzibar bezeichnet sind, besitze, ist offenbar nach der einen Seite mit *O. clathratulum*, nach der andern auch mit *O. Listeri* verwandt, unterscheidet sich aber von allen bekannten Arten sogleich durch den stumpfen Wirbel und das langsame Zunehmen der stark gerundeten Windungen, wodurch die Spira höher ist als der letzte Umgang. Der Deckel ist mir zwar nicht bekannt, doch ist wohl nicht zu zweifeln, dass die Art zu Otopoma, wenn man diese Gruppe nicht überhaupt mit Cyclostomus vereinigen will, gehört.

2. Cyclostomus Hartvigianus Pfr.

T. anguste umbilicata, globoso-turbinata, solidula, liris nonnullis distinctis infra suturam et minoribus nonnullis in umbilico sculpta, albida, infra medium interdum obsoletissime fasciata; spira turbinata, vertice minuto coerulescens; anfr. 5 convexi, regulariter accrescentes, ultimus spiram subaequans; apertura parum obliqua, subangulato-rotundata; perist. simplex, rectum, colore sanguineo, in apertura sensim evanescente, tinctum, marginibus approximatis, callo brevi sanguineo junctis. — Operc.? — Diam. maj. 20, min. 17, alt. 17 mill. Ap. $11^1/_2$, mill. alta, 10 lata.

Habitat in Africa meridionali (Hartvig).

Diese Art ist dem *C. ligatus Müll.* nahe verwandt, unterscheidet sich aber (bei 4 mir vorliegenden Exemplaren) constant durch die Sculptur und den rothen Mundsaum, dessen Färbung sich nach innen fortsetzt und dann durch

Digitized by Google

Gelb in die weissliche Grundfarbe übergeht, von *Otopoma haemastomum* ebenfalls durch die Sculptur und den nicht verbreiterten linken Mundrand (welcher vielleicht stets bei den Arten vorkommt, welche die Deckelformation zeigen, auf welche Gray die Gattung Otopoma gegründet hat), wie auch durch weiteren Nabel und grössere Mündung.

3. Helix Bryani Pfr.

T. umbilicata, depressa, lenticularis, carinata, tenuiuscula, oblique confertim costulata, pallide cornea; spira conoideo-convexa, vertice minuto; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus utrinque convexior, ad carinam subacutam linea interrupta castanea ornatus, antice breviter deflexus; apertura diagonalis, rotundato-lunaris; perist. tenue, intus labiatum, marginibus convergentibus, supero expansiusculo, basali reflexo, supra umbilicum angustum, vix pervium dilatato, patente. — Diam. maj. $14^2/_3$, min. 13, alt. $7^1/_2$ mill.

Habitat „Water Key, Ragged Island" insularum Bahamensium. (Dr. Bryan, Bland.)

4. Bulimus Bahamensis Pfr.

T. rimato-umbilicata, oblongo-turrita, solidula, laevigata, nitida, albido et pallide corneo indistincte marmorata; spira elongata, apice acuta; anfr. 7 planiusculi, ultimus $^3/_8$ longitudinis subaequans, basi subsaccatus; columella substricte recedens; apertura obliqua, oblongo-ovalis; perist. simplex, margine dextro superne vix, tum latius expanso, columellari dilatato, subfornicatim reflexo. — Long. 31, diam. $10^1/_2$ mill. Ap. $12^1/_2$ mill. longa, 6 lata.

β. Testa antrorsum prolongata, quinta anfractus parte ante peristoma variciforme constructa et novo peristomate finita.

Hab. New Providence insularum Bahamensium. (Bland.)

5. Clausilia leucophryna Parreyss mss.

T. profunde rimata, fusiformi-turrita, decollata, solidula, subtiliter et conferte costulata, subdiaphana, albo-lutescens, anfr. superst. 6—7 vix convexiusculi, ultimus basi com-

Digitized by Google

presso-cristatus, juxta cristam gibberulus; apertura vix obliqua, oblonga; lamella supera tenuis, altera validior, oblique ascendens; lunella distincta, vix arcuata; plicae palatales 3, 2 superae elongatae (secunda validior), tertia a basi lunellae profunde descendens; subcolumellaris inconspicua; perist. album, continuum, expansum et reflexiusculum, superne vix solutum, indistincte angulatum. — Long. (trunc.) 19—20, diam. 5 mill. Ap. $5^1/_2$ mill. longa, $4^1/_4$ lata.

Habitat in Sicilia.

Diese Art ist auf den ersten Blick der *Cl. Grohmanniana* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber dadurch, dass sie nur 3 Gaumenfalten hat, deren mittlere, parallel mit der oberen, stärker als diese ist und weit nach vorn verlängert ist. Auch ist die Mündung schmaler und das Peristom, welches bei jener oben fast winklig zusammentritt, bei der unsrigen ziemlich gerundet, so dass es von aussen mehr eine längliche, als eine Birnform darstellt.

Neue Landschnecken,

beschrieben von H. Dohrn und J. C. Semper.

1. Nanina Sylvana.

Testa exumbilicata, conoideo-depressa, solidula, oblique striata, sub lente minutissime concentrice lirata, arctispira, acute carinata, carina in anfractibus superis subexserta; cornea ad suturam rufofilosa; spira obtusa, apice pellucido; anfr. 7—8 angusti, lente accrescentes, vix convexi, ultimus basi nitidus, parum convexus, circa columellam leviter immersus; apertura angusta, peristomio acuto, recto.

Diam. maj. 18, min. $16^1/_2$, alt. 7, apert. lat. 9, alt. $2^2/_3$ mill.

Habitat Pulobatú insulae Mindanao. (Dr. C. Semper.)

Digitized by Google

Diese Species weicht von bekannten Arten ziemlich weit ab, wir reihen sie den Trochomorphen an, die wir geneigt sind, in viel weiterem Sinne zu fassen, als Martens (in Albers Heliceen), da die Spaltung von Trochomorpha, Nigritella, Discus, Rotula etc. keine bestimmten Umgrenzungen zulässt.

2. Nanina myops.

Testa obtecte et angustissime perforata, convexo-depressa, tenuis, pellucida, nitida, cornea; sutura marginata, albida; spira parum elevata; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus peripheria obsolete angulatus, basi minus convexus; apertura vix obliqua, lunato-ovalis; peristomium rectum, acutum, margine columellari reflexo, perforationem subtegente.

Diam. maj. 6, min. $5^1/_2$, alt. 4, apert. lat. $3^1/_4$, alt. $2^1/_2$ mill.

Habitat Balatanai insulae Mindanao. (Dr. C. Semper.)

Durch sorgfältige Vergleichung mit den verwandten Arten in Cuming's Sammlung als neu festgestellt. Am nächsten kommt *N. perfucata Benson* aus Ceylon, die durch Grösse, Farbe, weiteren Nabel, convexe Basis und mehr kreisrundes Peristom abweicht.

3. Cochlostyla (Axina) Garibaldiana.

Testa lenticularis, solida, striis incrementi sculpta, castanea, undique stramineo maculata et fulgurata, lineis concentricis obscurioribus interruptis signata; acute et compresse carinata, carina anfractuum superiorum subexserta; spira modice elevata, apice depresso; anfr. 5 vix convexi, ad suturam depressi, ultimus antice descendens, subtus convexior; apertura securiformis, intus coerulea; peristomium incrassatum, expansum, reflexum, carneo-violaceum, margine dextro angulato, angulo subcanaliculato, margine columellari dilatato, planato, valde obliquo, haud profundo immerso, marginibus callo mediocri junctis.

Digitized by Google

Diam. maj. 72, min. 64, alt. 27, apert. c. perist. lat. 46, alt. 34 mill.

Habitat in parte boreali provinciae Nueva Ecija insulae Luzon. (Dr. C. Semper.)

Diese prachtvolle Art, die leider nur in ein paar Exemplaren in unsere Hände gekommen ist, zeichnet sich vor allen nahestehenden Formen durch ihre beträchtliche Grösse aus; am nächsten kommt sie der *Cochlostyla zebuensis Brod.*, von der sie, abgesehen von der Zeichnung durch flacheres Gewinde, compressen Kiel, geringe Convexität der Basis, schiefere Columella, und stark wulstiges Peristom verschieden ist. Unsere Exemplare variiren nur in Dichtigkeit der gelben Flecken.

4. Pupa capillacea.

Testa rimata, ovato-conica, tenuis, pellucida, oblique capillaceo-striata, cornea; sutura impressa, simplex; anfr. $5^1/_2$ convexi, ultimus antice vix ascendens, basi subcompressus; apertura verticalis, dentibus 4—5 coarctata, 1 parietali valido flexuoso, 1 columellari transverso lamelliformi, 1 basali punctiformi, 1—2 palatalibus profundis, inferiore valido, superiore minimo vel evanescente; peristomium expansiusculum, margine columellari late reflexo.

Alt. $3^1/_2$, diam. $1^1/_4$, apert. diam. $^2/_5$ mill.

Habitat Masoloc insulae Mindanao. (Dr. C. Semper.)

Ob es richtig, dass Blanford die Arten dieser Gruppe zu Ennea bringt, lassen wir einstweilen dahingestellt. *Ennea Salemensis Blanf.* unterscheidet sich leicht durch die abweichende Mundbildung, *Pupa mimula Bens.* von Ceylon ist viel kleiner und schlanker, der Basalzahn tiefer, der Parietalzahn dicker und weniger gebogen, endlich der obere Parietalzahn stark entwickelt, der bei *P. capillacea* verschwindend klein ist, und bisweilen gänzlich fehlt.

5. Hydrocena Cheynei.

Testa perforata, ovato-conica, striis transversis, interruptis, fulguratim dispositis sculpta, fusco-rubella, nebulosa;

Digitized by Google

sutura subcanaliculata et marginata; spira conica, apice acutiusculo; anfr. 6 subplani, ultimus magnus, medio subangulatus, circa perforationem compresse carinatus; apertura subverticalis, lunato-ovalis; peristomium expansiusculum, basi effusum, margine columellari supra recedente, basin versus angulum formante et reflexo.

Alt. 11, diam. $6^1/_2$, apert. long. $5^1/_2$, lat. $3^3/_4$ mill.

Habitat in insulis Pelew. (Capitän Cheyne.)

Diese durch Grösse und Sculptur gleich ausgezeichnete Art wurde zugleich mit einer Succinea gesammelt, die wir einigen Freunden als *S. Cheynei* mitgetheilt haben; sie ist aber, wie die Vergleichung mit typischen Exemplaren ergeben hat, identisch mit *Succinea modesta Gould* von den Fidjiinseln. (Upolu.)

Miscellen.

Von H. Dohrn.

Im Folgendem habe ich aus meinen Collectaneen einige Notizen zusammengestellt, die ich der Mittheilung werth halte, da ich glaube, für die Artcharaktere mancher Heliceen nicht unwichtige Beiträge zu geben, und die richtige Umschreibung mancher Species zu fördern, da mir grössere Mengen von Exemplaren zu Gebote standen, als den früheren Beobachtern. Ich will mich nur von vorn herein dagegen verwahren, dass ich nach Darwinschen Principien vorgehe; ich halte es aber für sehr bedenklich, stets nach einzelnen Exemplaren neue Arten aufzustellen, oder von nah verwandten specifisch zu trennen, wenn nicht die Gruppencharactere es mindestens wahrscheinlich machen, dass man es mit einer neuen Art zu thun hat. Da aber — wenigstens für manche Gruppen hat das entschiedene Geltung — die Arten einer Gruppe in derselben Beziehung

Digitized by Google

zu variiren pflegen, sei es in Höhe des Gewindes, Form der Oeffnung etc., so sollte man, denke ich, bei einiger Uebung meist richtige Schlüsse ziehen können. Sehr erfreut war ich, in der Sammlung meines Freundes H. Blanford, die von keiner andern in Vollständigkeit der indischen Fauna übertroffen wird, dieselbe Anschauung durchgeführt zu finden, und ich habe die Zusicherung erhalten, dass er seine einschlägigen Beobachtungen nächstens publiciren wird*).

Meine Notizen beziehen sich auf folgende Arten:

1. Helix bipartita Fér.

Von dieser Art habe ich eine grössere Reihe von Exemplaren gesehen, an Cuming von Macgillivray eingesandt, der sie auf den Inseln zwischen Cap Flattery und Cap York Australiens gesammelt hat. Dass die Art in der Grösse variabel sei, wussten wir schon, aber wie gross die Differenz zwischen den grössten und kleinsten Exemplaren sei, das habe ich erst jetzt kennen gelernt; dazu kommen mannigfache Farbenvarietäten, das Gewinde ist von ungleicher Höhe; bei manchen Exemplaren von circa 40 Mm. grössten Durchmessers beträgt die Differenz bis zu 10 Mm. Die extremsten Grössen sind:

1) Diam. maj. 70—80, min. 55—68, alt. 50—60 mill. bis
2) „ „ 32 „ 26 „ 23 „

welche kleinste Form von Pfeiffer als *H. semicastanea* beschrieben, und bereits von anderer Seite als Varietät zu *H. bipartita* gezogen ist. Neben diesen Formen sind natürlich lange Reihen von Zwischengliedern vorhanden, bei denen mitunter der Nabel etwas breiter oder schmaler, die Lippe mehr oder weniger ausgebreitet ist, doch sind diese Unter-

*) Eine Anzeige von dessen höchst interessanten „Contributions to Indian Malacology 1860. 1861" von Dr. Dohrn liegt mir bereits vor, und wird in einem der nächsten Bogen der Malak. Bl. abgedruckt werden. (Pfr.)

Digitized by Google

schiede rein individueller Natur, und nicht einmal locale Erscheinungen. Von den verschiedenen Grössen sind einfarbig lehmgelbe, dann dunkelbraune, meist mit hellem Streifen um die Peripherie, endlich die typisch gefärbten Spielarten da. Die Sculptur ist bei allen diesen Varietäten constant.

Ganz ähnliche Verhältnisse finden sich bei verschiedenen andern australischen Heliceen; bekannt ist es für *H. Incei*, *B. melo*, *B. Dufresnii* etc., ich vermuthe auch, dass Arten wie *H. Yulei Forbes* und andere noch gestrichen werden müssen, sobald man über genügendes Material zu verfügen hat.

2. Helix Forsteriana Pfr.

Mit *H. bipartita* zusammen hat Macgillivray eine Reihe von Formen eingesandt, deren grösste als *H. Forsteriana* var. major beschrieben ist. Auch von dieser Species sind kleine und grosse Stücke durcheinander gefunden, darunter eine mittlere Form, die mit dem Typus von *H. hetaera Pfr.* (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 134) vollkommen übereinstimmt. Der grösste Durchmesser der kleinsten Exemplare erreicht nur 12—15 mill.

3. Helix Falconari Reeve.

Eines sehr eigenthümlichen Falles muss ich noch Erwähnung thun; von *H. Falconari* und *Bulimus Maconelli* finde ich nicht zwei Exemplare mit gleichem Nabel und gleich hohem Gewinde. Der Hauptunterschied dieser Arten beruht ja darauf, dass bei ersterer ein weiter Nabel, bei der letzteren keine Durchbohrung vorhanden ist; Sculptur, Färbung, alle Eigenthümlichkeiten der Schale, Fundort, sind beiden Arten gemein. Das erste Exemplar nun von *B. Maconelli*, was mir in die Hände kam, ist zufällig perforirt, etwa in einer Weite von 3 Mm. Weitere Vergleichung ergab mehrere perforirte Exemplare dieser Art, kleine und grosse, deren Nabelweite bis zu 3 Mm. schwankte; nun habe ich allerdings unter 20 Exemplaren kein Stück

Digitized by Google

von *H. Falconari* gesehen, dessen Nabelweite viel unter 10 Mm. ist, aber auch nicht zwei gleich weit genabelte oder gleich hoch gewundene. Haben wir es hier wirklich mit zwei Arten oder einer sehr variabeln Species zu thun? Ich vermuthe das letztere; es ist aber zur Bestätigung noch eine Vergleichung von mehr Exemplaren nothwendig. Jedenfalls liefern diese Arten ein classisches Beispiel für die Unhaltbarkeit der Gattungen *Helix* und *Bulimus* im bisherigen Umfange.

4. Cochlostyla grandis Pfr.

Unter dem Namen *Helix grandis* von Pfeiffer zuerst beschrieben, wurde diese Art dann wegen einer fossilen gleichbenannten Species von ihm in *Helix colossea* umgetauft; nimmt man das Genus Cochlostyla an, so tritt auch der älteste Name wieder in Geltung. Im vorigen Jahre wurde sie von Deshayes als *Helix Carolus* noch einmal beschrieben, und im Journal de Conchyl. wieder abgebildet.

Das Vorkommen dieser Art auf der Insel Luzon ist auf einen nördlicheren Theil beschränkt, als Cuming vorzudringen Gelegenheit hatte, so dass er sie nur in schlechtem Zustande aus fremder Hand besass; erst jetzt hat Herr Dr. C. Semper eine grössere Zahl von Stücken eingesandt, die es möglich machen, die ganze Formenreihe dieser äusserst variabeln Art zu umschreiben.

Die von Reeve und Pfeiffer gegebenen Abbildungen gehören nun zufällig einer mittleren Form an, von der auch die Deshayes'sche Figur wenig abweicht. Legen wir diese zu Grunde, so gehen die Varietäten nach beiden Seiten hin weit auseinander. Die Extreme sind fast so flach wie einige westindische Carocollen und so hoch, wie *C. Reevei* und *lignaria*, dazwischen kuglige Formen, wie *H. cepoides*, so dass die allgemeine Form uns bei Bestimmung dieser Art gänzlich im Stich lässt. Der verschiedenen Form gemäss variirt nun auch die Mündung, die bald ganz flach und breit, bald hoch ist; die Colu-

Digitized by Google

mellarschwiele ist anscheinend ebenfalls sehr variabel und unregelmässig ausgebildet, die Lippe kürzer und länger erweitert und umgeschlagen – kurz, die als charakteristisch angenommenen Kennzeichen der Species lassen sich grösstentheils nicht anwenden. Doch bleibt manches übrig, wodurch wir diese Art recht genau abgrenzen können, freilich nicht ganz leicht in einer Diagnose auszudrücken. Der ganze Habitus der Schale bleibt derselbe durch die ganze Reihe, und gewisse Eigenthümlichkeiten der Mündung lassen sich auch verfolgen. Der vorzüglichste Charakter ist die sonderbare Abplattung der letzten Windung unterhalb des mittleren Winkels, die von Deshayes besonders hervorgehoben wird, und auch in den Abbildungen des Cuming'schen Exemplares deutlich ist. Diese tritt am stärksten bei manchen der flachen und kugligen Stücke auf, ist aber auch unverkennbar, wenngleich schwächer bei den hohen, der *C. lignaria* nahe kommenden Exemplaren. Die Epidermis ist ledergelb in Schattirungen bis braun, immer streifig in den Wachsthumsstreifen, dicht an der Naht meist um ein kleines heller, der abgeplattete Streifen der letzten Windung mit einer weisslichen breiten Binde. Die einzige Abwechselung in der Färbung besteht in der verschiedenen Zahl und Anordnung von schwarzen Spiralstreifen. Diese fehlen mitunter ganz, jedoch sehr selten, da meist an der Unterseite etliche vorhanden sind; gewöhnlich sind an der oberen Hälfte der Windungen 1—3 schmale Streifen daneben, an einem Stücke 8 oben und 6 unten.

Um die verschiedenen Formen zu charakterisiren, will ich die Maasse einiger herstellen, als:

1. Diam. maj. 80, min. 70, alt. 50, apert. lat. 45, c. perist. alta 30 M.
2. „ „ 60, „ 50, „ 50, „ „ 36, „ „ 20 „
3. „ „ 66, „ 57, „ 65, „ „ 36, „ „ 24 „
4. „ „ 60, „ 52, „ 70, „ „ 35, „ „ 26 „
5. „ „ 65, „ 55, „ 75, „ „ 40, „ „ 38 „

Digitized by Google

Die Umgänge sind bei allen $5^1/_2 - 6$ an der Zahl, mässig convex, mässig schnell anwachsend; der callose Columellarrand der Mündung zeigt stets die Neigung zu unregelmässigen Anschwellungen, und ist bisweilen mit mehreren knolligen Auswüchsen versehen; die Art der Einbohrung in die vorletzte Windung bleibt stets dieselbe, der rechte Rand der Mündung bildet gegen die Längsaxe stets denselben Winkel, und erst von der Mitte des Umganges an abwärts wird er verschieden schief, je nachdem das Exemplar flacher oder höher gewunden ist; die Lippe ist stets verdickt und gerollt, die Weite derselben ist aber verschieden.

Der Fundort der Art ist Baler, Palanan, Digallorin, lauter Ortschaften des nördlichen Theils der Provinz Nueva Ecija auf Luzon.

Ich habe mich etwas weitläufig über diese Art ausgelassen, um ein schlagendes Beispiel mehr für die Veränderlichkeit der Cochlostylen zu geben, wie es bei verschiedenen erkannt ist, von welchen den Beschreibern grosse Suiten vorlagen. Leider ist das aber verhältnissmässig selten der Fall gewesen; namentlich von England aus ist es häufig geschehen, dass aus grösseren Reihen von Exemplaren einzelne Varietäten ausgewählt sind, die diagnostische Merkmale boten, und auch als selbstständig beschrieben wurden. Ein solcher Fall, in dem ich durchaus von Pfeiffer's Ansicht abweiche, betrifft die kürzlich von der Insel Polillo beschriebenen Arten: ***H. Polillensis***, ***Portei***, ***Ajax***, ***Hector*** und ***Andromache***, die für mich nach Vergleichung von mehr als hundert Exemplaren nur verschiedene Formen einer Art vorstellen.

Es steht zu erwarten, dass bei fortgesetzter Vergleichung von Suiten noch manche Art wird eingezogen werden müssen.

5 Partula Salomonis Pfr.

Diese Art stand so eigenthümlich unter den Partulen

Digitized by Google

da, so abweichend durch Mundsaum, hinfällige Epidermis*) etc., dass ich sehr begierig war, das Original in Cuming's Sammlung kennen zu lernen. Ich fand, wie ich erwartete, dass wir es mit keiner Partula zu thun haben. Als diese Art beschrieben wurde, waren die Placostylen wenig, die kleineren Formen darunter gar nicht bekannt, und so kam es, dass sie unter Partula gesetzt wurde; dadurch entging sie später der Aufmerksamkeit, als die Bulimi von den Neuen Hebriden und Salomonsinseln beschrieben wurden; so hat Pfeiffer sie als *B. pyrostomus* (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 137) noch einmal publicirt. Auch Cuming erkannte an, dass er *B. pyrostomus* irrthümlich für neu gehalten hatte; daher muss die Art in Zukunft *B. (Placostylus) Salomonis Pfr.* heissen.

6. Helix Vindobonensis in Pommern.

Im Jahre 1855 setzte ich in unserem Garten in Hökendorf, etwa anderthalb Meilen von Stettin ein halbes Dutzend Stück *H. vindobonensis*, eben so viele *H. obvia* und *faustina*, alle aus der Wiener Gegend, aus, verlor aber in kurzer Zeit gänzlich ihre Spur, und gab sie auf, da ich voraussetzte, dass die Veränderung von Klima und Boden ihnen nicht zusage. Vor kurzer Zeit jedoch hatte ich die Freude, mit Dr. A. Hensche, der mich gerade besuchte, etwa zwanzig Schritt von der ursprünglichen Ansiedelungsstelle, ein Häuflein von *H. Vindobonensis* höchst munter an Elaeagnus argentea, Viburnum Opulus und Philadelphus coronarius kriechend zu finden. Darunter waren Junge und Ausgewachsene, lauter in Pommern geborene Individuen, was eine Vergleichung mit den Wiener Exemplaren auf das Deutlichste ergab. Sie sind nämlich um 2 — 3 Mm. flacher und ebensoviel breiter geworden,

*) d. h. bei ihr ist die farbetragende Epidermis hinfällig, unter der die weisse Kalkschale liegt, bei allen ächten Partulen liegt die farbetragende Schicht unter der dünnen hornigen Epidermis.

Digitized by Google

als die Stammeltern, und neigen in der Form stark zu *H. nemoralis!* Ich habe somit hier eine Localrasse erzielt, die sich von der Stammform unterscheidet, wie unsere *H. arbustorum* von der alpinen Form.

Meine Colonie ist noch sehr klein, und ich fürchte, dass vielleicht ein besonders ungünstiges Jahr ihr verderblich werden könnte; es würden sich auch möglicherweise an inneren Organen Abweichungen nachweissen lassen; ich muss aber meine Stücke schonen, um erst die Sicherheit meiner gelungenen Acclimatisation zu haben, und die möglichen weiteren Veränderungen beobachten zu können.

Ich hoffe, dass diese Notiz zu weiteren Versuchen der Art anregen möge; es lässt sich dadurch wohl manche Speciesfrage sicherer und einfacher zur Entscheidung bringen als durch die gelehrtesten Combinationen, und zugleich ergiebt sich mehr Material zu der Frage über die Variation der Species, die ja gegenwärtig zu den brennendsten und am heftigsten discutirten gehört, gerade weil sie zu wenige Facta zur Grundlage hat.

Ueber südafrikanische Nacktschnecken aus der Gattung Limax.

Von F. D. Heynemann.

Herr Professor Dr. Krauss in Stuttgart führt in seinem Werke: „Die südafrikanischen Mollusken“ p. 78 folgende zwei nackte Schnecken aus der Gattung Limax an:

1. Limax (Limas) capensis Krauss.
2. „ (Arion) . . . ?

Im Begriffe Notizen zu einer Monographie der Gattung Limax zu sammeln, sprach ich den Wunsch aus, die Originale zu diesen beiden Arten zu sehen, und Herr Professor Krauss willfahrte demselben mit grösster Bereitwilligkeit. Leider fand sich das einzige Weingeist-

Digitized by Google

Exemplar, nach welchem die Beschreibung der ersten Art vor nun fast zwanzig Jahren gemacht worden ist, nicht mehr vor, sondern nur noch die aus demselben genommene innere Schale; dagegen war die zweite Art noch in vier Individuen vorhanden, von welchen eins näher zu untersuchen mir erlaubt war. Nach Prüfung dieses Materials bin ich in dem Falle, folgende Mittheilung zu machen.

War schon die in der Diagnose und Beschreibung des *Limax capensis* enthaltene Erwähnung eines Kieles auf dem Rücken des Thieres einigermaassen geeignet, zu vermuthen, die Art gehöre zur Gattung Amalia, so wurde diese Vermuthung durch Betrachtung der inneren Schale zur grösseren Gewissheit. Sie zeigt nämlich grosse Aehnlichkeit mit derjenigen von *Amalia marginata*. Sie ist solid, am Rande nicht häutig, bildet ein regelmässiges Oval mit Neigung zum Viereck und der Nucleus liegt auf der Mittellinie.

Es wird daher der *Limax capensis* in Zukunft nicht mehr in der Gattung Limax, in dem von mir Malak. Bl. Bd. VIII. p. 155 gezogenen engeren Kreis, zu nennen, sondern fortan als *Amalia capensis Krauss* anzuführen sein.

Was nun die zweite Art betrifft, so hat Herr Professor Krauss, da er in dem einen von ihm untersuchten Spiritusexemplare keine innere Schale gefunden hat, der Mantel sich von Arion nicht unterscheiden liess und das Athemloch nicht merklich nach hinten lag, allerdings auf die Gattung Arion schliessen müssen. Es kommen jedoch Fälle vor, dass bei Stücken von Limax, ich weiss nicht, aus welcher Veranlassung, eine ausgebildete innere Schale fehlt. Ich fand in dem von mir geöffneten Stücke die innere Schale vor, und da eines Theils bei todten Thieren die wellenförmige Runzelung auf dem Mantel des Limax verschwindet, auch durch den Einfluss des Spiritus der vordere Theil so zusammengezogen wird, dass das Athemloch in der Mitte zu sein scheint, ebensowenig an den vorliegenden

Digitized by Google

Exemplaren die Schleimdrüse des Arion am Schwanzende bemerkt werden kann, anderen Theils dagegen die Bildung des Kiefers und der Zunge mit Limax übereinstimmt, so ist hinfort „Arion? Capstadt“ aus der Nomenclatur zu enternen und dafür zu setzen: ***Limax Kraussianus Heynemann,*** Capstadt.

Aus der von Herrn Professor Krauss gemachten Beschreibung l. c. ist wegzulassen: „und enthält keine Schale. Die Respirationsöffnung liegt vor der Mitte des Schildes“ und derselben u. A. hinzuzufügen: Schale dünn, gewölbt, breit, am Rande sehr häutig, mit leicht sichtbaren Wachsthumsstreifen. Kieferzahn spitz, schmal, nicht sehr vorstehend, bildet eine über den Kiefer hinlaufende, etwas erhabene Leiste. Zungenzähne *agrestis*-ähnlich; Mittelzahn fast dreieckig, breiter als von *agrestis*, mit zwei Seitenstacheln; Zähne des Mittelfeldes mit einem Seitenstachel; mit dem 24sten Zahn beginnen die Seitenfelder, die Spitze krümmt sich dornartig, Seitenstachel noch vorhanden, am 33sten ist der Dorn völlig ausgebildet, der Seitenstachel dagegen verschwunden, dafür tritt am Grunde des Dorns nach der Randseite hin ein Höcker auf, der, nach der Analogie zu schliessen, wohl weiter nach dem Rande hin, am Dorn hinaufrückt. Die Randseite der Zunge habe ich nämlich nicht mehr gefunden.

Nachdem ich somit der Gattung Limax eine Art entzogen und dafür eine andere gute wieder einverleibt habe, die ihr schon halb verloren war, bedaure ich, zwei andere streichen zu müssen, ohne entsprechenden Ersatz leisten zu können.

In: „the Genera of recent Mollusca“ von Henry and Arthur Adams sind p. 219 u. A. folgende beide Namen von Nacktschnecken aus der Gattung Limax genannt:

1. Limax Kraussii H. & A. Adams,
   (campestris Krauss).
2. „ Natalensis Krauss.

Digitized by Google

Während sie keinen Fundort angeben, hat Grateloup der ersten Art — in den Addenda zu seiner: Distribution géographique des Limaciens p. 30 — Süd-Afrika als Hab. hinzugesetzt. Da nun der Name der zweiten ein anderes Vaterland nicht annehmen lässt, so enthielt die südafrikanische Fauna bisher ausser den im Kraussischen Werk genannten noch diese beiden weiteren Arten.

Es wollte mir nicht gelingen, die Stelle aufzufinden, wo dieselben zuerst beschrieben worden sind, und wandte ich mich desshalb um Auskunft direct an Herrn Professor Krauss, erhielt aber zu meinem Befremden die Mittheilung, dass die Namen *campestris* und *natalensis*, von welchen der erstere augenscheinlich von Gebr. Adams nur vertauscht worden war, weil sie das Prioritätsrecht einer von Binney beschriebenen amerikanischen Art wahren wollten, von ihm nicht herrühren. Gleich wenig Erfolg hatte ein Versuch, Aufklärung von Henry und Arthur Adams selbst zu erhalten, denn sie können sich nicht entsinnen, wo sie die Namen gefunden haben und fürchten, dass dieselben entweder gänzlich übergangen oder lediglich als Synonyma von *L. capensis* betrachtet werden müssen.

Nach solchem resultatlosem Befragen der scheinbar einzigen Quellen ergibt es sich als ganz gerechtfertigt, *Limax Kraussii H. & A. Adams (campestris Krauss)* und *Limax Natalensis Krauss* ebenfalls aus der Gattung Limax zu entfernen.

Endlich theilt Benson in seinem Aufsatz: „Descriptions of five new species of Helix . . . . and a notice of several Cape Limaces“ in Ann. and Magaz. 2. Serie. 7. Bd. p. 107 etwa wie folgt mit:

„Krauss schreibt dem südlichen Afrika nur 2 Species von nackten Limacidae zu. In der Nähe des Capes wurden vier, wenn nicht fünf verschiedene Arten angetroffen. Es waren 1) ein grosser schwarzer Schnegel sehr häufig an Eichen bei Newlands und Rondebosch; 2) ein kleiner ge-

Digitized by Google

kielter Schnegel häufig unter Steinen an letzterem Ort, wahrscheinlich der Garten-Arion von Krauss; 3) die lange kiellose Art in Gesellschaft der ***Helix perplicata*** (Bei Gelegenheit der Beschreibung derselben wird nämlich erwähnt, dass ein Limax sehr häufig an demselben Schwamm fressend gefunden worden sei); 4) ein bunter Schnegel, braun und gelblich, mit einer weissen Linie vom Mantel bis zum Schwanz, an steinigen Stellen am Fusse des Tafelbergs hinter Capstadt und in der Nähe des Meeres in der Dreiankerbay; und endlich ein fein gefleckter Schnegel, welcher sich von dem vorgenannten zu unterscheiden schien, und der am Mittag in Massen herumkroch, gerade vor einem heftigen Frühlingsgewittersturm, in einer steinigen Strecke zwischen Stellenbosch und dem Höhenzug Simonsberg."

In Nr. 2 erkennt man die ***Amalia capensis*** sogleich wieder, nicht den Garten-Arion von Krauss, wie Benson annimmt. Ob die vier anderen Arten sämmtlich gute Limax-Arten sind, auf welche von ihnen mein ***Kraussianus*** zu beziehen ist, und ob er sich überhaupt darunter befindet, vermag man nicht zu entscheiden.

Weitere Nachrichten über süd-afrikanische Nacktschnecken aus der Gattung Limax sind mir nicht bekannt. Doch findet sich bei Grateloup l. c. p. 14 unter den afrikanischen Arten noch:

„Spec. nov.? Krauss, Kolbo.
Hab. Cap de Bonne-Esp. (Kolbo voy.)"

welche Notiz ich aber ebenfalls nicht aufklären kann, denn die damals noch fragliche Kraussische Art führt Grateloup bei Arion und zwar irrthümlich mit Nr. 1 und doppelt auf und Kolbo kann sich nur auf das bekannte Werk von Kolb beziehen, der Anfangs des vorigen Jahrhunderts das Capland und die Hottentotten beschrieb. Es giebt mehrere Uebersetzungen davon und mag auf dem Titel einer derselben des Autors Namen lateinisirt etwa im

Digitized by Google

Ablativ (Kolbo) stehen. Ich kenne nur die 1745 erschienene abgekürzte deutsche Ausgabe, in welcher es im Capitel „Von dem Ungeziefer auf dem Lande“ p. 360 also lautet:

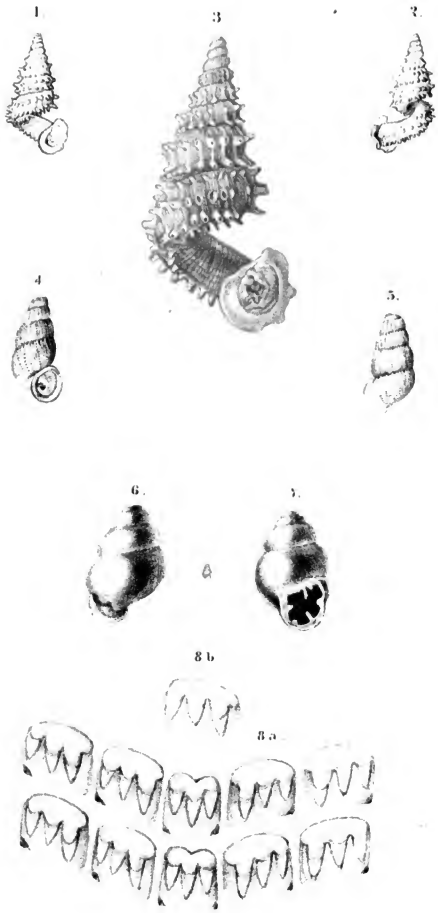
„Von den Schnecken.

Die Schnecken auf dem Vorgebürge sind von vielerley Arten, aber von eben diesen, welche in Europa anzutreffen. Eine sehr kleine hängt an dem Laube der Bäume und Stauden. Eine grössere kriechet auf den Wegen und in den Spazier-Gängen der Gärten. Einige haben Häuser, die anderen nicht.“

Aus Zweckmässigkeitsgründen ist also auch „nov. spec. Kolbo“ zu unterdrücken.

Frankfurt a. M. 21. August 1862.

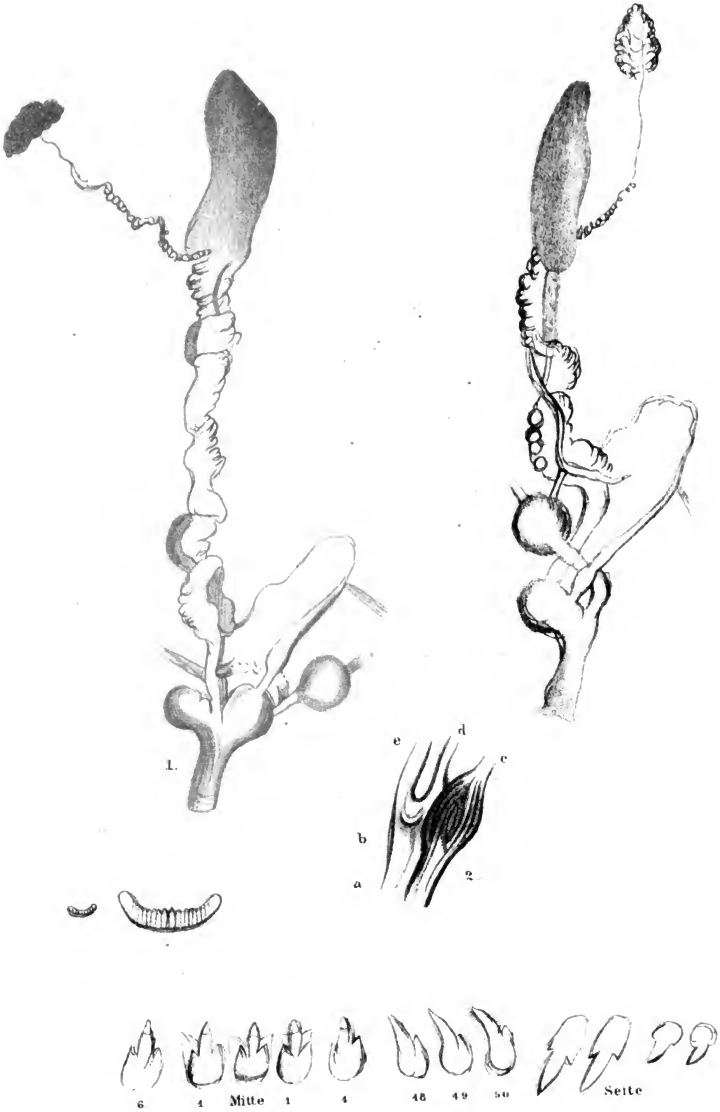
Digitized by Google



1.3 Choanopoma hystrix Wright. 4.5 Tudora Wrighti Pfr.
6.8 Vertigo ventrosa Heynemann.

Lithogr. u. Druck v. Th. Fischer in Cassel.

Digitized by Google



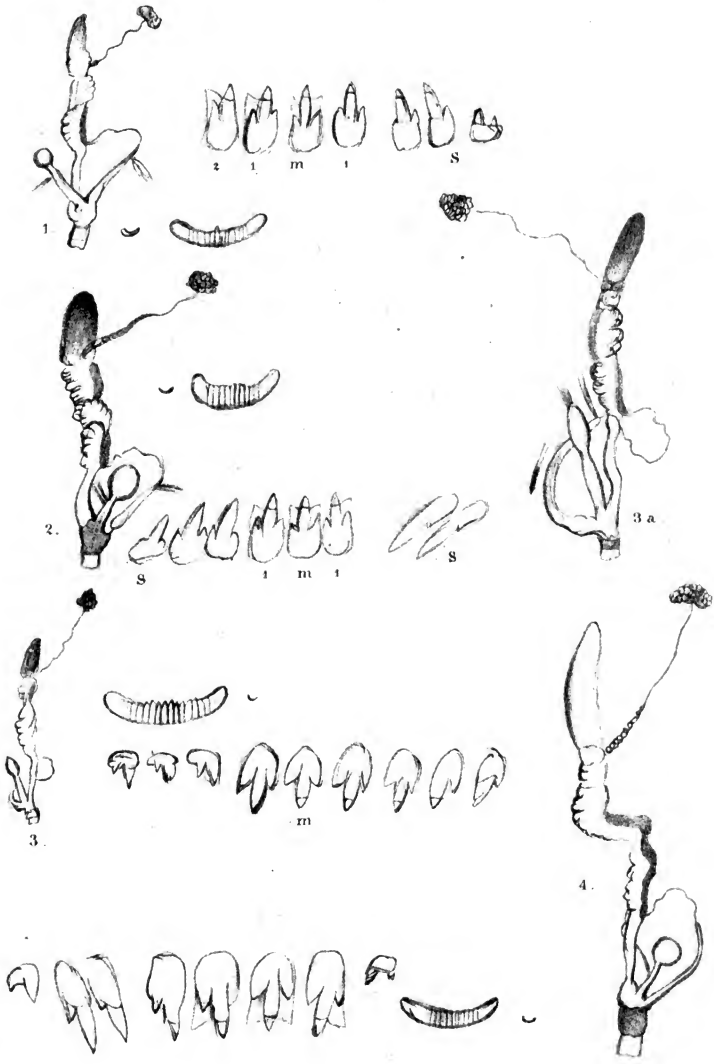
De Bellevue ad nat del

Arion ater List

Lithos. u. Druck v. Th. Fischer, Cassel

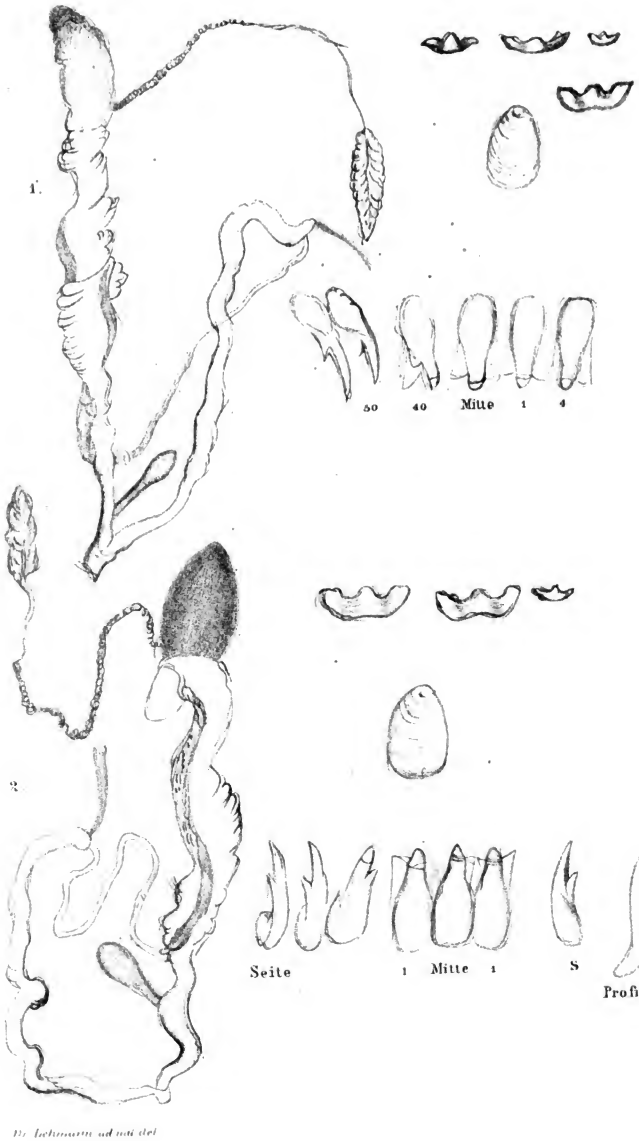
Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google



Dr. Lehmann ad nat. del.

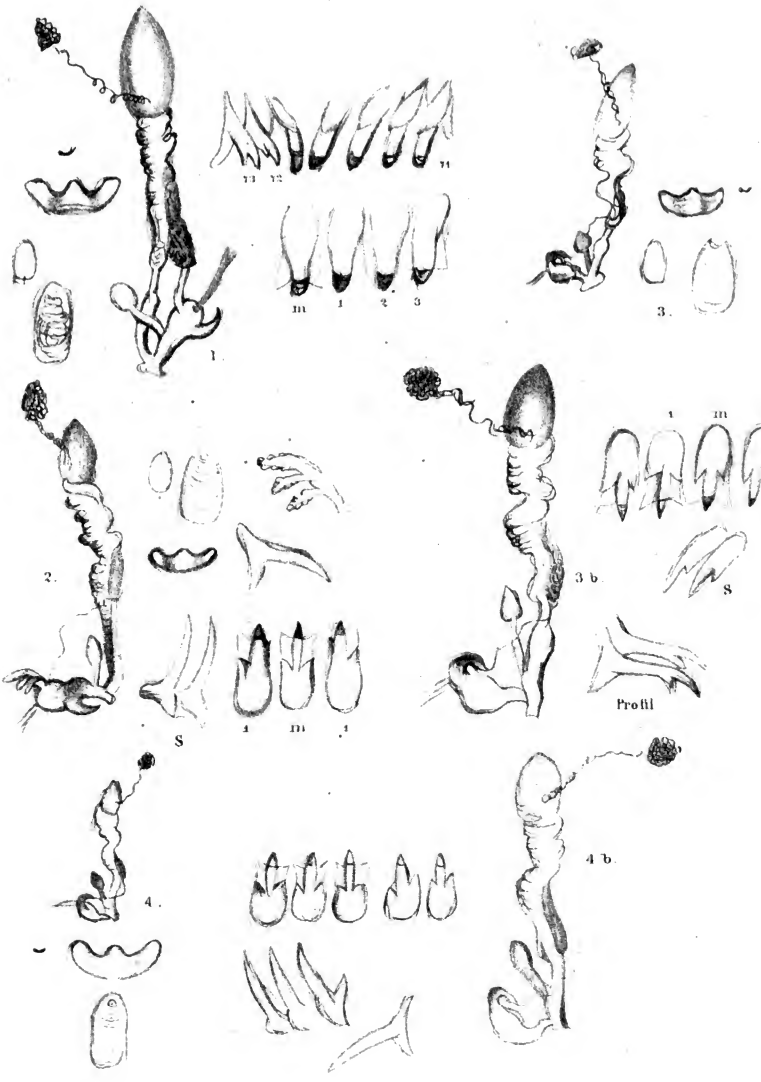
Lamax cinereus List.

1 Schwarzes Exemplar. 2 graubunks E.

Lithog. Druck v. Th. F.

Digitized by Google

Digitized by Google



Dr. Lehmann ad nat. del.

1 Limax arborum Bouch. Chant. – 2 L. agrestis L. – 3 L. cinctus Müll. – 3 b L. cinctus vergrössert. – 4 L. brunneus Drp. – 4 b L. brunneus vergrössert.

Lithog. v. Dreyck u. Tieck

Digitized by Google

Digitized by Google